



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI VÝSADBY
VINICE**

EVALUATION OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE VINEYARD PLANTING

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jan Vitouch

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Roman Ptáček, Ph.D.

BRNO 2019

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Student: **Jan Vitouch**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika podniku
Vedoucí práce: **Ing. Roman Ptáček, Ph.D.**
Akademický rok: 2018/19

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Hodnocení ekonomické efektivity výsadby vinice

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce a určení metodiky
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Hlavním cílem bakalářské práce je vyhodnocení ekonomické efektivity investičního projektu, tj. výsadby vinice. Vyhodnocováno bude několik variant realizace projektu a výsledkem bude návrh konkrétní varianty.

Základní literární prameny:

BUBLÍKOVÁ, L. Situační a výhledová zpráva: Réva vinná a víno. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2017. 93 s. ISBN 978-80-7434-407-7.

JACKSON, R. S. Wine Science: Principles and Applications. 3. vyd. London: Elsevier Inc., 2008. 776 s. ISBN 978-0-12-373646-8.

KISLINGEROVÁ, E. a kol. Manažerské finance. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.

KNÁPKOVÁ, A. a D. PAVELKOVÁ. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-3349-4.

PAVLOUŠEK, P. Pěstování révy vinné: moderní vinohradnictví. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-8-247-3314-2.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně dne 28.2.2019

L. S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce je ekonomicky vyhodnotit efektivnost investičního projektu Vinařství X z Hustopečí do výsadby vinice a porovnat jej s alternativními variantami realizace tohoto projektu s ohledem na dosažená zjištění. Výsledkem tohoto porovnání pak bude návrh optimální varianty investice do výsadby vinice pro Vinařství X. Bakalářská práce má dvě základní části. V literární rešerši je představena problematika vinohradnictví se zaměřením na problematiku získávání suroviny pro výrobu vína a hodnocení efektivnosti investic. Vlastní práce se pak skládá z kvantifikace kapitálových výdajů a provozních nákladů spojených se získáváním vinných hroznů. V souvislosti s uvedeným cílem je zde také hodnocena nákladovost, doba návratnosti investice, čistá současná hodnota investice a vnitřní výnosové procento jednotlivých variant získávání vinných hroznů.

Klíčová slova

vinařství, vinohradnictví, provozní náklady, úspory, čistá současná hodnota investice, vnitřní výnosové procento

Abstract

The aim of this bachelor thesis is to economically evaluate the effectiveness of the investment project of Winery X from Hustopece to planting the vineyard and compare it with the alternative variants of the implementation of this project with respect to the findings. The result of this comparison will then be the design of the optimal variant of the investment in the planting of vineyards for the Winery X. The bachelor thesis has two basic parts. The literary research introduces the problems of viticulture with a focus on the issue of obtaining raw materials for wine production and evaluation of investment efficiency. The actual work consists of quantification of capital expenditures and operating costs associated with grape acquiring and harvesting. In connection with the above objective, the costs, the return on investment, the net present value of the investment, and the internal rate of return to the different possibilities of wine grape acquiring are also evaluated.

Key words

winery, viticulture, operating costs, savings, net present value of the investment, internal rate of return

Bibliografická citace

VITOUCH, Jan. *Hodnocení ekonomické efektivity výsadby vinice* [online]. Brno, 2019 [cit. 2019-05-09]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/119406>.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Roman Ptáček.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (smyslu Zákona č.121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 13.05. 2019

.....

Podpis studenta

Poděkování

Na prvním místě chci poděkovat rodině, která mě podporovala, vedoucímu mé bakalářské práce, panu doc. Ing. Romanu Ptáčkovi, Ph.D., za cenné rady, připomínky a čas, který mi věnoval. Děkuji také všem osobám, jež poskytly informace nezbytné pro realizaci této práce.

Obsah

Úvod	8
Cíl práce	9
1. Literární rešerše	10
1.1. Legislativní úprava odvětví vinařství	10
1.2. Vinohradnictví	11
1.2.1. Výsadba vinic	11
1.2.2. Tuzemské vinice v datech	13
1.2.3. Pracovní postupy na vinici	20
1.3. Hodnocení efektivnosti investic	26
2. Metodika	28
3. Vlastní práce	32
3.1. Vinařství X – představení podniku	32
3.2. Způsoby získávání vinných hroznů	33
3.2.1. Kapitálové výdaje	34
3.2.2. Provozní náklady	38
3.2.3. Odpisování vinic	41
3.2.4. Provozní výnosy	42
3.3. Hodnocení efektivnosti – revitalizace nevhodné vinice	43
3.4. Návrhová část	45
3.4.1. Alternativa A - nákup pozemku a nová výsadba vinice	45
3.4.2. Alternativa B - nákup plodné vinice	47
3.4.3. Alternativa C - nákup hroznů od velkopěstitele	49
3.5. Strategie k realizaci	50
Závěr	51
Seznam použitých zdrojů	53

Seznam Obrázků.....	56
Seznam tabulek.....	57
Seznam příloh.....	58
I. Detailní přehled výpočtu – Čistá současná hodnota investice.....	59
II. Detailní přehled výpočtu – Vnitřní výnosové procento.....	61
III. Detailní přehled výpočtu – Kumulované diskontované náklady	62

Úvod

Vinařství v České republice, zejména na Moravě, představuje významnou složku průmyslu, která přesahuje pouhou výrobu vína. Tvoří významný prvek, který citelně ovlivňuje turismus ve východní části naší země, výrazně ovlivňuje kulturní prostředí a prestiž naší země v zahraničí. Jelikož se však jedná z ekonomického pohledu zejména o významnou součást potravinářského průmyslu, není vhodné brát problémy a nedostatky v oblasti vinařství a vývoj tohoto odvětví na lehkou váhu.

Podobně jako všechny další oblasti ekonomiky prochází také vinařství a vinohradnictví poměrně turbulentními změnami. V případě vinohradnictví, které nás v rámci této práce primárně zajímá, je to zejména rychlý technologický pokrok a samozřejmě také zásadní změny klimatu, které významně ovlivňuje každoroční objem úrody.

V posledních letech se vyčlenilo několik významných směrů vinohradnictví, které jsou spojeny jednak s trendy ve společnosti, a jednak se smýšlením jednotlivých vinohradníků. Bez ohledu na to však každý vinohradník řekne vždy tutéž zásadní věc – nejdůležitější je kvalitní surovina a schopnost ovlivnit její parametry. Tyto faktory totiž z velké části udávají výslednou podobu vína a určují úspěch na trhu. Někteří výrobci tyto aspekty zvládají ovlivnit i při nákupu hroznů, ale hlavní možností, jak je ovlivnit, stále zůstává vlastnictví vinic a jejich přímé obhospodařování a směřování.

Právě to vede vinaře a vinohradníky k výsadbě nových vinic a revitalizaci starých ploch, které doposud ležely ladem, popřípadě nebyly ve vhodném stavu. Kromě řízení kvality má však výsadba a revitalizace vinic i přesah na celý trh s vínem. Posledních minimálně 20 let je tuzemská produkce na trhu s vínem v České republice stále v menšině a každoročně pokrývá pouze asi 42 % celkové poptávky. Bez nové výsadby a revitalizace, respektive bez přísunu dodatečných surovin, není možné tento trend zvrátit.

Cíl práce

Hlavním cílem této práce je ekonomicky vyhodnotit efektivnost investičního projektu Vinařství X z Hustopečí do výsadby vinice a porovnat jej s alternativními variantami realizace tohoto projektu s ohledem na dosažená zjištění. Výsledkem tohoto porovnání pak bude návrh optimální varianty investice do výsadby vinice pro Vinařství X.

Vedlejší cíle práce bude tvořit kalkulace vstupních dat pro hodnocení efektivnosti investičního projektu, zejména provozních výnosů, nákladů a kapitálových výdajů. Zároveň budou představeny jednotlivé alternativy investice do vlastnictví vinice ze strany vinařství a následně dojde k samotnému hodnocení ekonomické efektivnosti. Pro toto hodnocení budou využity jak statické, tak dynamické metody hodnocení efektivnosti investic.

1. Literární rešerše

Vinařství v České republice, zejména na Moravě, představuje významnou složku průmyslu, která přesahuje pouhou výrobu vína. Tvoří významný prvek, který citelně ovlivňuje turismus ve východní části naší země, výrazně ovlivňuje kulturní prostředí a prestiž naší země v zahraničí.

Jelikož se však jedná z ekonomického pohledu zejména o významnou součást potravinářského průmyslu, není vhodné brát problémy a nedostatky v oblasti vinařství a vývoj tohoto odvětví na lehkou váhu.

1.1. Legislativní úprava odvětví vinařství

Podobně jako všechny další obory podnikání, i vinařství a vinohradnictví jsou regulovány právní úpravou. V případě vinařství a vinohradnictví se jedná o „Vinařský zákon - zákon č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o vinohradnictví a vinařství), ve znění pozdějších předpisů.

Předmět úpravy

Vinařský zákon upravuje požadavky pro oblasti vinařství a vinohradnictví v návaznosti na předpisy Evropské unie. Upravuje také výkon státní správy a státního dozoru nad dodržováním povinností stanovených předpisy Evropské unie a tímto zákonem a ukládání správních trestů. Tento zákon se nevztahuje na vinné hrozny určené k přímé lidské spotřebě, hroznovou šťávu, zahuštěnou hroznovou šťávu, vinný ocet, případně potraviny nového typu nebo složky potravin nového typu, pokud tento zákon nestanoví jinak (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Vinařský zákon – základní pojmy

Základním pojmem Vinařského zákona je réva. Révou se podle Vinařského zákona rozumí odrůdy rodu *Vitis L.*, který je jako jediný rod z čeledi *Vitaceae* vhodný pro výrobu vína. Révovou sazenicí je pak zakořeněný výpěstek révy (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Réva se pěstuje na vinici, kterou Vinařský zákon chápe jako zemědělsky obhospodařovanou půdu, která je souvisle osázená keři révy jednoho pěstitele a má

větší výměru než 10 arů, které na základě písemné žádosti pěstitele podané po 1. lednu 2001 Ústřednímu kontrolnímu a zkušebnímu ústavu zemědělskému (dále „UKZUZ“) přidělil nebo přidělí registrační číslo nebo registrační čísla (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Vinice jsou zakládány na viniční trati, což je pozemek, část pozemku, soubor pozemků, soubor pozemku a části pozemku, nebo kombinací pozemků, případně částí pozemků, v jedné vinařské oblasti, případně podoblasti, splňující zákonné předpoklady pro pěstování révy (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Révu pěstují pěstitelé, kterými se rozumí osoba provozující vinohradnictví na vinici. Vinohradnictví je pak pěstitelem provozovaná činnost, spočívající ve výsadbě a pěstování révy na vinici za účelem produkce vinných hroznů, případně révových roubů, sklizni vinných hroznů nebo révových roubů, výsadbě a pěstování révy podnožové, za účelem produkce podnožových řízků, produkce révových sazenic (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Vinařství je činnost navazující na vinohradnictví, kterou se rozumí zpracování vinných hroznů, rmutu, hroznového moštu nebo vína, povolenými technologickými postupy, plnění produktu do obalu, označování produktu a jeho uvádění do oběhu (Zákon č. 321/2004 Sb.).

1.2. Vinohradnictví

Obecně je třeba rozlišovat dva základní pojmy – vinařství a vinohradnictví. Vinohradnictví je součástí zemědělství a zahrnuje všechny činnosti, které souvisí s pěstováním vinné révy. Zahrnuje šlechtění sazenic, jejich množení a udržování odrůdové skladby (a jejího rozšiřování), péči o půdu, vinice, práce na vinici apod. Cílem celé této škály činností je pak produkce hroznů pro jejich zpracovatele (Znalecvin.cz, 2018a).

1.2.1. Výsadba vinic

Jelikož se tato práce zabývá efektivností investic do výsadby vinic, je třeba jasně pochopit, jakým způsobem výsadba vinic probíhá. Je třeba chápat, že reálná výsadba vinice je sice jedna činnost, ale z pohledu zákona se dá realizovat různými způsoby.

Výsadba révy vinné podléhá udělení povolení k výsadbě UKZUZ. Žádost o povolení výsadby má pak jasně danou strukturu požadavků (Zákon č. 321/2004 Sb.):

1. údaje o plánované vinici – identifikace katastrálního území, viniční tratě, parcelního čísla, plochy podle katastrálního území a požadované plochy;
2. doklad prokazující oprávnění žadatele k užívání pozemku;
3. katastrální map nebo mapový podklad z evidence půdy podle uživatelských vztahů s určením polohy pozemku, na kterém je plánována výsadba.

Žádost není třeba sepisovat individuálně, ale je možnost využít vzory žádostí zveřejněné na webu Ministerstva zemědělství (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Dle zákona č. 321/2004 Sb. se obecně rozlišují dva typy výsadby, které jsou detailně popsány níže. Jedná se o výsadbu vinice dle práva na novou výsadbu nebo opětovnou výsadbu.

Výsadba podle práva na novou výsadbu

Pro realizaci výsadby podle práva na novou výsadbu je třeba zaslat žádost o povolení výsadby na UKZUZ v období mezi 1. lednem a 28. únorem. Na základě žádosti pak UKZUZ udělí povolení v výsadbě v požadované výši na základě předpisů Evropské unie, pokud celková požadovaná plocha pro výsadbu, sečtená ze všech podaných žádostí v příslušném roce nepřekročí plochu určenou pro novou výsadbu v daném roce (§8 odst. 2 zákona č. 321/2004, Sb.). Pokud je celková požadovaná plocha pro výsadbu větší, než plocha určená pro novou výsadbu, povolí UKZUZ žadateli výsadbu na ploše odpovídající poměrnému rozdělení dle jednotlivých žádostí (§8 odst. 3 zákona č. 321/2004, Sb.).

Součet plochy, která byla žadatelům k výsadbě v příslušném roce odmítnuta, se pak vyčlení jako navýšení nad 1% celkové rozlohy osázené plochy révou v roce následujícím (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Výjimku ve schvalovacím procesu představují vinice, které byly ze strany UKZUZ schváleny na dobu nejméně 7 let k pokusným účelům, určeny na produkci roubů a u nichž toto určení vypršelo. Výsadba na těchto plochách se žadateli povoluje přednostně (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Výsadba dle práva na opětovnou výsadbu

Opětovná výsadba vinice je spojena s klučením vinice staré. Klučení vinice je třeba nahlásit UKZUZ v období 90 až 30 dnů před zahájením klučení. Na základě této žádosti provede UKZUZ kontrolu vinice před klučením. Oznámení obsahuje kromě náležitostí žádosti podle správního řádu registrační číslo klučené vinice, údaje o pozemku, na kterém se nachází klučená vinice, s uvedením parcelního čísla podle katastru nemovitostí, celkové plochy parcely podle katastru nemovitostí, plochy osázené, plochy klučené, a doklad prokazující oprávnění žadatele k užívání pozemku, na kterém se nachází klučená vinice (odst. 1 zákona č. 321/2004 Sb.).

Pokud chce pěstitel vinici vyklučit, musí mít k dispozici souhlas vlastníka pozemku, který dokládá UKZUZ. Pokud pěstitel prokáže, že vlastník pozemku (nebo jeho pobyt) není znám, zveřejní UKZUZ na úřední desce obce, do jejíhož katastru pozemek spadá, výzvu vlastníkovi pozemku k uplatnění práva na udělení souhlasu či nesouhlasu s klučením. Pokud vlastník pozemku své právo na základě této výzvy neuplatní, jeho souhlas se nepožaduje (odst. 3 zákona č. 321/2004 Sb.).

Povolení pro opětovnou výsadbu pak UKZUZ povolí ve výměře, která odpovídá ploše vyklučené vinice. Žádost o opětovnou výsadbu lze podat do konce druhého vinařského roku následujícího po roce, v němž bylo provedeno vyklučení. Na žádost pěstitele povolí Ústav opětovnou výsadbu révy ve stejné výměře, jako je osázená plocha vinice, rovněž tehdy, pokud pěstiteli současně uloží povinnost vyklučit odpovídající dříve osázenou plochu vinice do 4 let od vysazení nové révy (Zákon č. 321/2004 Sb.).

Pokud se vinice nachází v oblastech způsobilých pro produkci vín s CHOZ (chráněným označením původu) nebo CHZO (chráněným zeměpisným označením), povolí UKZUZ opětovnou výsadbu pouze pro révu splňující stejné specifikace týkající se těchto označení v případě vyklučené plochy vinice (Zákon č. 321/2004 Sb.).

1.2.2. Tuzemské vinice v datech

Data, údaje a statistiky týkající se tuzemského vinohradnictví jsou každoročně součástí Situačních a výhledových zpráv Ministerstva zemědělství. Z pohledu této práce poskytují vhled do problematiky rozlohy vinic a složení této rozlohy, které souvisí s dostupností vinic na trhu, stáří vinic související s rekultivací vinic, odrůdovým

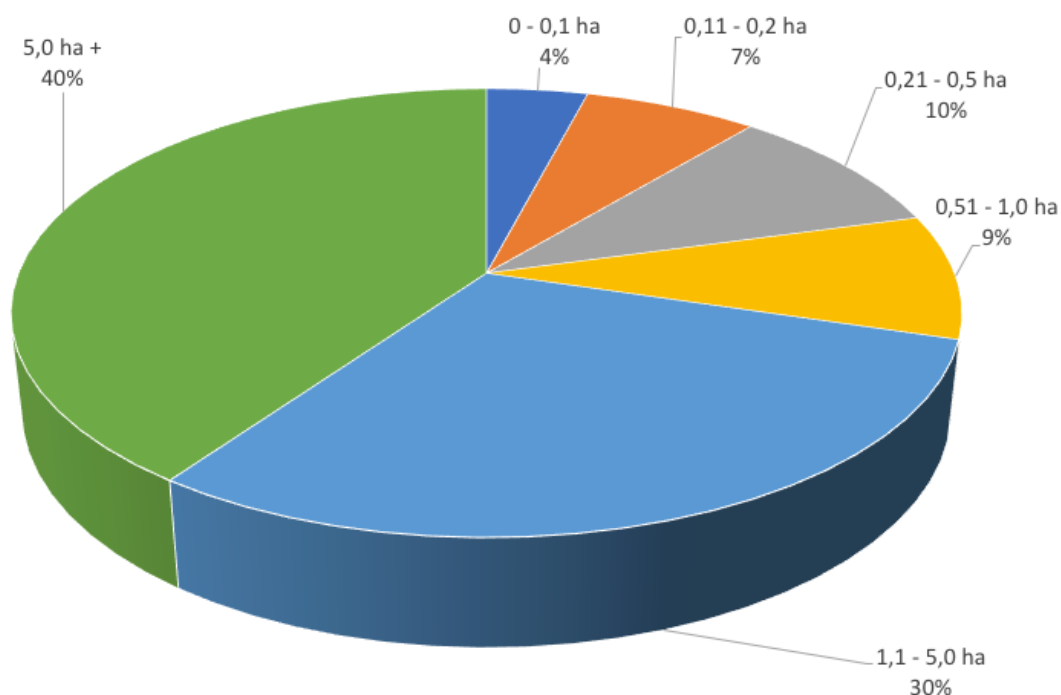
složením a hektarovými výnosy, udávajícími každoroční potenciální provozní výnosy vinice.

Rozloha

Současná rozloha vinic je klíčovým faktorem ovlivňujícím produkci vína v České republice. Z pohledu této práce, která se zabývá možností výsadby vinic, je pak důležité uvědomit si nejen jaká je rozloha tuzemských vinic, ale jakou má tato rozloha strukturu. Tato struktura pak významným způsobem ilustruje možnou dostupnost ploch pro novou výsadbu, revitalizaci starých vinic v minulých obdobích a možnosti nákupu vinice, která je v plodonosném období apod.

Jak již bylo uvedeno dříve v úvodu práce, vinařství v České republice, potažmo na historickém území Českých zemí, má dlouhou tradici. Tak, jak roste spotřeba vína, roste také nutně rozloha vinic. Lhotská (2017) uvádí, že rozloha vinic na našem území se za posledních 100 let více než ztrojnásobila s tím, že k roku 2016 UKZUZ eviduje více než 17 tisíc hektarů vinic.

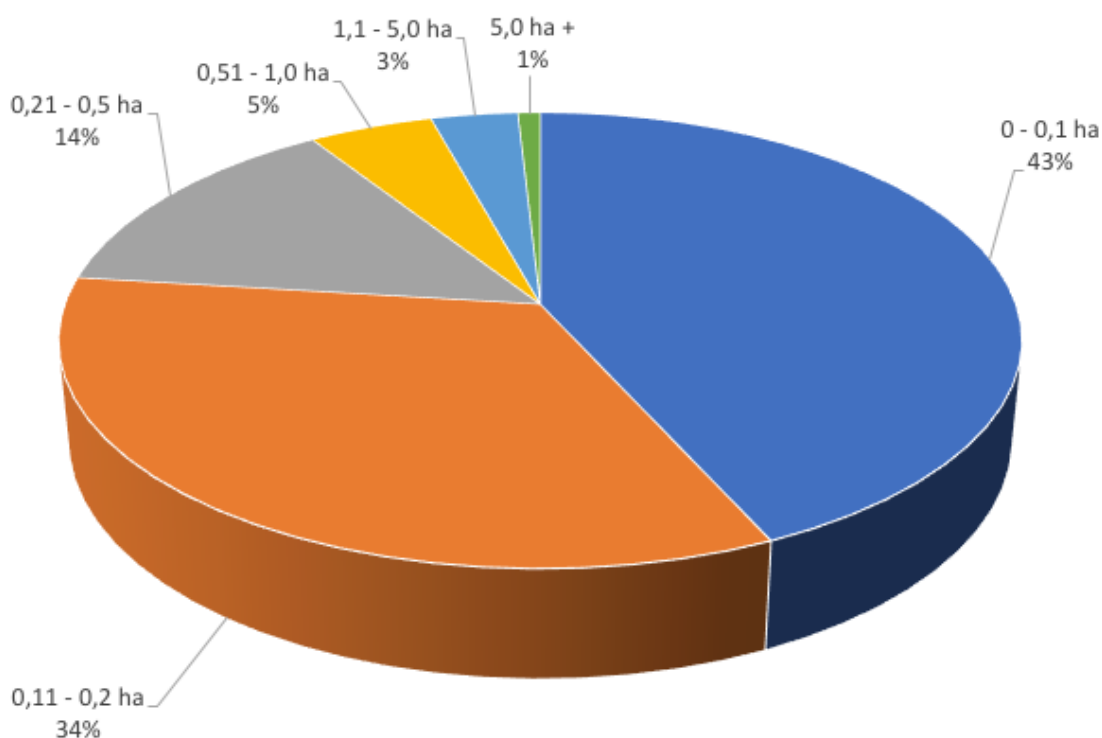
Obrázek 1 zachycuje graf s kategoriemi vinic na našem území z pohledu jejich rozlohy. Zároveň Obr. 1 ve spojení s Obr. 2 také ilustruje, jaké množství vinic může být v následujících letech k prodeji, jelikož jsou sice tyto vinice využity pro pěstování vína, ale nejsou spojeny s podnikatelskou aktivitou jejich vlastníků a uživatelů.



Obr. 1: Dělení vinic dle rozlohy

Zdroj: Bublíková, 2017

Z předcházejícího grafu je zřejmé, že na našem území převládají z pohledu kategorií dle rozlohy vinice poměrně velké, které pravděpodobně slouží k podnikatelské aktivitě. Při sečtení kategorií je zřejmé, že přibližně 70 % vinic na našem území je větších než 1 hektar a zároveň přibližně 10 % rozlohy představují malé vinice s rozlohou do půl hektaru (Bublíková, 2017).



Obr. 2: Dělení vinic dle rozlohy a počtu pěstitelů

Zdroj: Bublíková, 2017

Ze srovnání Obr. 1 a Obr. 2 vyplývá, že na oněch přibližně 10 % malých vinic s rozlohou do půl hektaru hospodaří drtivá většina pěstitelů révy vinné na našem území – přibližně 90 %. Naopak přibližně 10 % pěstitelů hospodaří na již zmíněných 70 % rozlohy tuzemských vinic (Bublíková, 2017).

Produkční potenciál

Celková plocha vinic na našem území se aktuálně pohybuje na úrovni 17 000 hektarů. Tato rozloha každoročně kolísá v řádech stovek hektarů s ohledem na revitalizaci vinic a nutné prodlevy mezi vykloučením vinice a jejím následným osázením. Celková plocha obhospodařovaných vinic představuje základ pro výpočet produkčního potenciálu České republiky, které se od roku 2012 de facto ustálil na úrovni 19 600 hektarů (Bublíková, 2015-2016, Křístková, 2014 a Zajícová, 2012-2013).

Produkční potenciál do roku 2016 zahrnoval plochu obhospodařovaných vinic, plochu vykloučených vinic, plochu s právem na opětovnou výsadbu vinic a ze státní rezervy. Od roku 2016 došlo ke změně metodiky, přičemž struktura produkčního potenciálu je nově znázorněna v tabulce 2.

Tab. 1: Produkční potenciál České republiky - 2012 až 2015

Zdroj: Bublíková, 2015-2016, Křístková, 2014 a Zajícová, 2012-2013

Rok	2015	2014	2013	2012
Obhospodařované plochy vinic [ha]	17 677,85	17 611,44	17 463,51	17 312,50
Plochy vykloučených vinic [ha]	58,86	70,90	71,43	113,86
Plochy s právem na opětovnou výsadbu [ha]	599,99	656,27	853,01	973,34
Práva na výsadbu ve státní rezervě [ha]	1 326,75	1 294,86	1 245,50	1 233,75
Produkční potenciál [ha]	19 663,45	19 633,47	19 633,45	19 633,45

Z tabulky 1 je patrné, jakým způsobem se počítal a v jaké výši se udával produkční potenciál České republiky mezi lety 2012 až 2015. V následující tabulce 2 je udána nová výše produkčního potenciálu pro rok 2016 dle nové metodiky výpočtu.

Tab. 2: Produkční potenciál České republiky – 2016

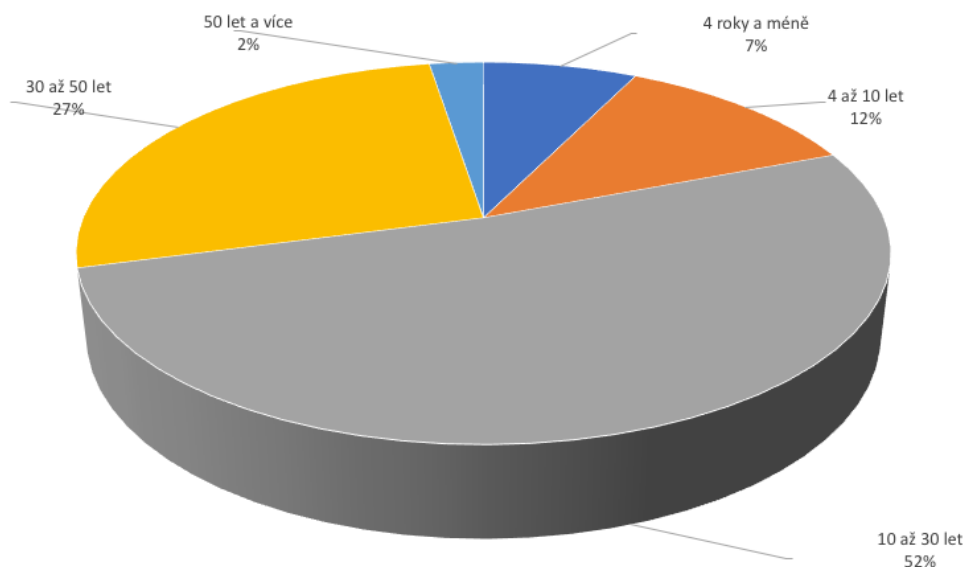
Zdroj: Bublíková, 2017

Povolení pro novou výsadbu [ha]	Využitelná pl. (v držení pěstitele)	132,43
Povolení pro opětovnou výsadbu [ha]	přímo vydané povolení	Využitelná pl. (v držení pěstitele) 51,93
	převedené z POV	Využitelná pl. (v držení pěstitele) 23,47
Právo na opětovnou výsadbu [ha]	Využitelné na základě žádosti pěstitele	384,83
Vykloučená plocha vinic [ha]	Využitelné na základě žádosti pěstitele	156,55
Plocha vinic [ha]		17 737,12
Produkční potenciál roku 2016 [ha]		18 486,34

Z předcházející tabulky je patrné, že výše produkčního potenciálu se nižší o přibližně 1 000 hektarů. Tento pokles je způsoben pouze vlivem nové metodiky. Dále také platí, že kvóta pro novou výsadbu se nově stanovuje ve výši 1% rozlohy obhospodařovaných vinic k 31. 7. předcházejícího kalendářního roku (Bublíková, 2017).

Stáří tuzemských vinic

Investice do vlastní produkce hroznů je úzce spjata s věkovou strukturou vinic. Tato struktura má přímé dopad na dostupnost vhodných vinic ke koupi na trhu a výrazně také ovlivňuje dostupnost samotných vinných hroznů na trhu – čerstvě vysazené vinice totiž nerodí a zároveň staré vinice rodí méně než mladé a potenciálně také v horší kvalitě (Bublíková, 2017).



Obr. 3: Stáří tuzemských vinic - 2016

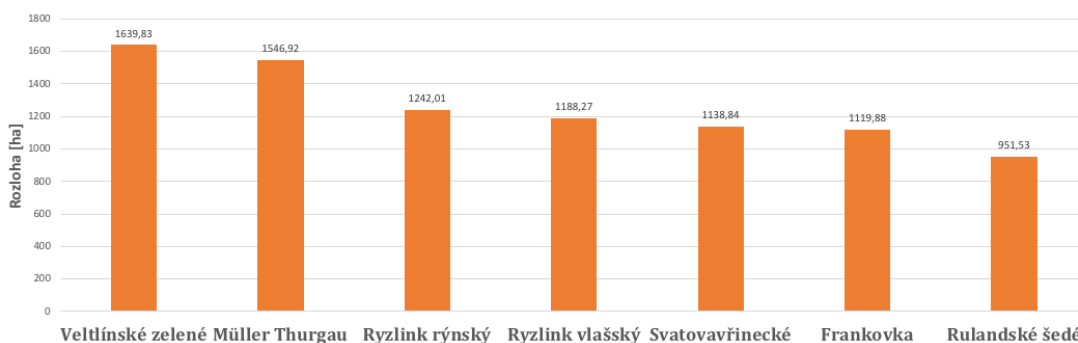
Zdroj: Bublíková, 2017

Tuzemští pěstitelé do nové výsadby poměrně intenzivně investují. V roce 2016 bylo vysazeno téměř 450 hektarů nových vinic, což je oproti předcházejícím letům výrazný nárůst. Podíl čerstvě vysazených vinic, do kterých můžeme zařadit vinice neplodné se stářím do 4 let a mladé plodné vinice se stářím do 10 let představují téměř 20 % celkové plochy vinic (Bublíková, 2017).

Odrůdová skladba

Odrůdová skladba vinic je závislá na Státní odrůdové knize. Jedná se o oficiální seznam odrůd rostlin obecně, které je možné na našem území pěstovat. Pěstování révy vinné podléhá platným zákonům ve všech členských státech Evropské unie a podle těchto předpisů musí jednotlivé státy vést seznam zalistovaných moštových odrůd révy vinné (Znalecvin.cz, 2018b).

Na následujícím obrázku 4 je znázorněn seznam 7 nejpěstovanějších odrůd v České republice včetně hektarového zastoupení. Jak je na první pohled patrné, jedná se o odrůdy známé běžné veřejnosti již dlouhé desítky let, tudíž by se dalo říci, že se jedná o odrůdy na našem území tradiční. Na prvním místě lze najít Veltlínské zelené, které následují další tři bílé odrůdy. První modrou odrůdou je pak Svatovavřínecké na pátém místě (Bublíková, 2017).

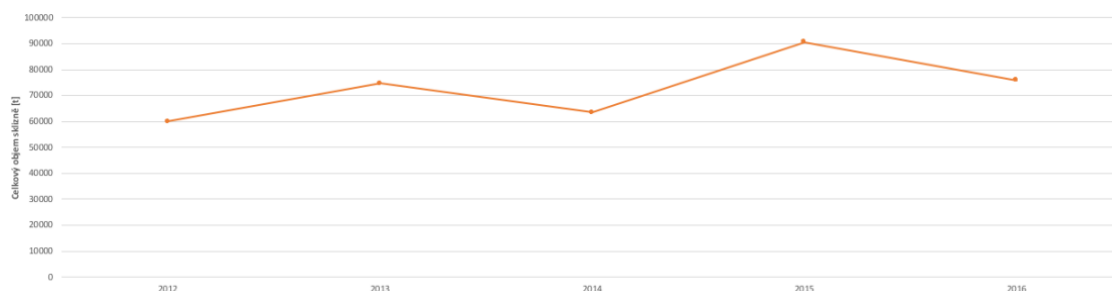


Obr. 4: Odrůdová skladba vinic

Zdroj: Bublíková, 2017

Hektarový výnos

Množství hroznů, které jsou schopny se na vinici urodit, je spojeno s širokou škálou faktorů. Některé okolnosti jsme schopni ovlivnit (péče o vinici), jiné však nikoliv (zejména počasí). Z obrázku 5 níže je patrné, že od roku 2012 je trend výnosu hroznů na našem území mírně rostoucí. Pokud bychom však do grafu zahrnuli období delší, např. od roku 2008, ukázal by se trend klesající (Bublíková, 2017).



Obr. 5: Objem sklizně v České republice - 2012 až 2016

Zdroj: Bublíková, 2017

V roce 2016 bylo sklizeno cca 75 000 tun hroznů, což znamená hektarový výnos přibližně 4,8 tuny (Bublíková, 2017). Informace o dosažené sklizni je poměrně jednoduché získat, jelikož podle Vinařského zákona je každý pěstitel vinné révy a výrobce vína povinen vést Evidenční knihy. Jejich součástí jsou údaje o sklizni, které zahrnují sklizený objem hroznů, jejich cukernatost a údaje o vinici, na které ke sklizni došlo. Tyto údaje pak shromažďuje UKZUZ, kterému je povinnost podávat hlášení fyzickou nebo elektronickou formou.

1.2.3. Pracovní postupy na vinici

Pracovní postupy na vinici představují soubor prací, které je v průběhu každého roku potřeba realizovat za účelem udržení vinice v optimální kondici pro produkci vinných hroznů. Z ekonomického pohledu se jedná také o soubor prací, jejichž náklady jsou součástí provozních nákladů spojených s vlastnictvím vinice.

Výsadba vinice

Výsadba vinice nepředstavuje pouze jednu činnost, ale celý soubor činností. Jedná se o proces, který musí být dobře naplánován aby bylo zajištěno, že vysazená vinice bude produkovat požadované množství hroznů v požadované kvalitě. Z ekonomického pohledu je třeba vynaložit náklady, které se z pohledu vinice zahrnují do její hodnoty a z pohledu této práce tedy budou součástí kapitálových výdajů, spojených s realizací vlastní výsadby vinice. (Pavloušek, 2011).

Ještě než započnou samotné práce na pozemku určeném k výsadbě vinice, je nutné realizovat několik úkonů. Jednak je nutné dostat všem administrativním a zákonným

náležitostem, jako je například podání žádosti o výsadbu na UKZUZ, a jednak je třeba určit, v jakém stavu se pozemek nachází a k čemu je vhodný (Pavloušek, 2011).

Z tohoto důvodu je třeba realizovat půdní rozbor, který určí zásobení půdy živinami a zároveň pomůže určit, pro kterou odrůdu vinné révy a její případný klon je pozemek vhodný. Na základě tohoto rozboru pak dochází k případnému prohnojení půdy a přípravě na samotnou výsadbu (Jackson, 2008).

Následně je třeba zvolit správné rozložení vinice. Nejprve musí dojít k volbě směru řádků vinice a sponu. Tento směr totiž výrazně ovlivňuje oslunění tzv. listové plochy vinice a tím pádem také budoucí kvalitu hroznů. Směr řádků se nejčastěji volí dle světových stran, tedy sever – jih a východ – západ, spon (šířka meziřadí) je pak nejčastěji 200 cm (Pavloušek, 2011).

Aby vinice prospívala, je nutné správně zvolit podnoží pro výsadbu, s čímž pomáhá půdní rozbor. Podnož vytváří propojení mezi naštěpovanou odrůdou a půdou. Výsadba jako samostatná činnost se pak realizuje nejčastěji v jarních nebo podzimních termínech. V České republice se vzhledem ke klimatickým podmínkám využívá nejčastěji výsadba jarní (Pavloušek, 2011).

Výsadba se v dnešní době realizuje nejčastěji mechanizovaně nebo strojově, méně obvyklé je již výsadba ruční. Mechanizovaná výsadba spočívá ve využití vybavení jako je například půdní vrták nebo hydrovrt. Jedná se však o variantu výsadby, která stále vyžaduje vysoký podíl lidské práce, tudíž je již v dnešní době také na ústupu (Pavloušek, 2011). V moderním vinohradnictví se tudíž nejčastěji využívá výsadba strojová. Tento typ výsadby spočívá v zaměření pozemku a realizaci výsadby vysazovacím strojem, který je vybaven navigačním zařízením. Systém již pak automaticky sleduje směr řádku a také vzdálenosti mezi sazenicemi, které ve vhodném okamžiku vsunuje do půdy.

Po výsadbě vinice se pracuje na vybudování technického vybavení vinice. Tímto vybavením se myslí opěrná konstrukce vinice, zahrnující tyčky u sazenic, sloupky a drátěnka. Tyčky představují opěrnou konstrukci pro kmínek rostliny a drátěnka usazená na sloupcích pak opěrnou konstrukci pro listovou stěnu vinice (Smart, Robinson, 1991).

Ošetřování vinice v neplodonosném stadiu

V prvních letech po výsadbě, nejčastěji třech až čtyřech, vinice neplodí. Jedná se o období, které je důležité z pohledu správného zapěstování vinice. Jednotlivé realizované činnosti jsou oproti pracím v plodonosném stadiu odlišné a jejich cílem je zajistit rovnoměrný vývoj vinice (Pavloušek, 2011).

U nově vysazených rostlin je třeba zejména minimalizovat stres, který ovlivňuje jejich vývoj. Je tedy třeba zajistit zdravý kmínek bez ran a poškození. Pokud k těmto poškozením dojde, je vhodné kmínek obnovit. Pro zapěstování je důležitý také kvalitně provedený podlom, prostředí bez plevelu, který ubírá rostlině živiny apod. (Jackson, 2008).

Na ochranu mladých rostlin se využívá celá škála technických pomůcek, vybavení. V minulosti se jednalo o tubusy z pletiva, které rostlinu chránily před okusem zvěří, dneska se však již využívají nejčastěji tubusy plastové. Ty také zabraňují okusu, ale zároveň uvnitř tubusu podporují tvorbu mikroprostředí, které brání rozvoji chorob a plísní (Pavloušek, 2011).

Zapěstování vinice v našem prostředí probíhá nejčastěji na jeden kmínek. Pokud dojde k jeho poškození, nejčastěji se nahradí kmínkem úplně novým. Při vhodném zapěstování se podaří dosáhnout vhodného zatížení keře již ve třetím roce po výsadbě (Pavloušek, 2011).

Zimní práce na vinici

Zimní práce na vinici spočívají v realizaci zimního řezu. Jedná se o jednu z nejdůležitějších činností, při které dochází k „očistění“ rostliny od nepotřebných letorostů a zároveň k úpravě architektury rostliny. Architektura rostliny je totiž významným faktorem, který ovlivní výnos a kvalitu budoucí sklizně (Ribéreau-Gayon, Dubourdieu, Doneche, Lonvaud, 2006).

Cílem zimního řezu je snížit objem rostliny tím, že dojde k odstranění letorostů, oček a živin, které jsou v nich uloženy. Volba výsledné architektury a zejména její dlouhodobé opakování pak ovlivňují parametry vinice nejen v aktuální sezóně, ale také v mnoha následujících. Změna architektury v budoucnu je pak dlouhodobý proces.

Z ekonomického pohledu se pak u vinice jedná o první provozní náklady v dané vinařské sezóně (Winkler, Cook, Kliewer, Lider, 1974).

Zelené práce na vinici

Zelené práce na vinici označují soubor prací, které se realizují ve vegetačním období rostliny – tedy od jara až do podzimní sklizně. Správné vymezení souboru těchto prací a také rozsahu jejich realizace pak významným způsobem ovlivňuje náklady spojené s pěstitelstvím a produkcí vinných hroznů.

Zelené práce nemají jednotný charakter. Zahrnují činnosti, které je nutné realizovat výhradně ručně, ale také činnosti, které lze realizovat čistě mechanizačními prostředky. Faktem ovšem je, že z pohledu personálních požadavků se ve vinohradnictví jedná o nejnáročnější položku. Z tohoto pohledu je vhodné zapojovat do procesu co největší podíl mechanizačních prostředků (Pavloušek, 2011).

Celý proces zelených prací začíná na jaře uspořádáním listových stěn. Tato činnost zahrnuje upevňování letorostů do drátěnky, které udává vývoj listové plochy. Pro vinnou révu není potřebná maximální listová plocha, ale maximální osluněná plocha listů. Významným prvkem je také počet letorostů, které ovlivňují násadu hroznů (Burg, Zemánek, 2009).

Na jaře, když začíná rostlina rašit, je nutné čištění kmínků. Rostlina totiž neraší pouze na letorostech, kde je to žádoucí, ale také na kmínku, čímž je narušována architektura rostliny. Čištění se provádí nejčastěji ručně, je však možné využít i mechanizačních zařízení, jako jsou například ometače. U této činnosti však opět platí, že rostlinu je třeba vystavit pouze nezbytnému minimu stresu – rašící letorosty je tedy vhodné odstranit v bylinném stavu a eliminovat tvorbu nežádoucích ran, které by rostlinu oslabovaly (Pavloušek, 2011).

Mezi činnosti, které se realizují pouze ručně, patří podlom. Tato činnost představuje po zimním řezu příležitost, při které se dá ještě ovlivnit rozsah násady hroznů. Kvalita jeho provedení a také způsob provedení ovlivňují architekturu rostliny a strukturu listové stěny (Pavloušek, 2011). V souvislosti se změnou architektury rostliny a listové stěny je vhodné zmínit také osečkování letorostů, které se provádí několikrát v průběhu vegetace (Petgen, 2010).

Podobně jako u prací v neplodonosném stadiu, i u plodné vinice dochází v průběhu vegetačního období k upevňování letorostů do drátěnky. Jak se rostlina vyvíjí a roste, jednotlivé letorosty vyrůstají z listové stěny, mění její strukturu a ovlivňují její osluněnost. Tato činnost probíhá většinou ručně, existují však také mechanizační prostředky, které jsou schopny podíl lidské práce eliminovat na minimum. Rozsah této činnosti se dá eliminovat také osečkováním letorostů (Pavloušek, 2011).

Součástí komplexu zelených prací může být také částečné odlistění zóny hroznů. Tato činnost může být buď dobrovolná, nebo vyvolaná aktuálním zdravotním stavem vinice. Dobrovolná provedení odlistění je spojeno s podporou kvality hroznů. Odlistěním a následným osluněním zóny hroznů dojde ke snížení výnosu, ale zároveň ke zvýšení cukernatosti. Mezi zdravotní motivy realizace této činnosti může spadat například rozvoj houbových chorob, přičemž odlistění zóny hroznů zvyšuje efekt prostřikování (Prior, 2006).

Ošetřování půdy

Ošetřování půdy ve vinici není nahodilé, vždy musí podléhat jejím potřebám v závislosti na místním mikroklimatu a složení půdy. Cílem je podpořit správný vývoj vinné révy a podobně jako zelené práce nesmí dostávat rostliny do stresu. Ošetřováním půdy se v podmínkách vinohradnictví rozumí ozelenění plochy a s tím spojené zadržování vláhy a hnojení (Ziegler, 2012).

Ošetřování půdy však nekončí pouze výsadbou ozelenění, ale zahrnuje také jeho ošetřování. Dodatečnou činnost pak zahrnuje také likvidace odpadu po zimních a zelených pracích, jako jsou zbytky letorostů, apod. Pro správnou výživu půdy je důležitý humus, který lze podpořit mulčováním ozelenění a také podrcením odpadu, které se na vinici následně rozloží (Ziegler, 2012).

Vinice je otevřený ekosystém, který tvoří samotné rostliny vinné révy spolu se zmiňovaným ozeleněním a veškerým rostlinstvem a živočichy, kteří se na území vinice nachází. Pokud tyto jednotlivé složky nejsou schopny zajistit vinici výživu samostatně, je možné doplnit živiny hnojením – ať už organickým nebo chemickým (Pavloušek, 2011).

Ochrana vinice

V průběhu svého života, zejména v období vegetace, přijdou rostliny vinné révy do styku s celou řadou chorob a škůdců, což má negativní dopad a výnos a kvalitu hroznů. Abychom minimalizovali dopad těchto vlivů, využívá se chemických a organických postřiků k ošetření vinice (Espinoza, Vega, Medina a kol., 2007).

Sklizeň

Sklizeň představuje vyvrcholení celoročního snažení pěstitele. Ke sklizni dochází v období od srpna až do listopadu, přičemž doba sklizně se v tomto rozmezí liší v závislosti na dané odrůdě vína a počasí v daném roce. V období sklizně je již z větší části kvalita hroznů dána jednotlivými pracemi a počasím v průběhu roku. Parametry však může ovlivnit také sklizeň samotná – zejména její kvalita, rychlost a způsob provedení. Sklizeň může být buďto ruční, nebo částečně a kompletně mechanizovaná (Pavloušek, 2011).

Ruční sklizeň je v praxi využívána pouze u malopěstitelů, jelikož je velmi náročná a logistiku a lidské zdroje. Sklízí se ručně do malých plastových beden, které je třeba co nejrychleji dostat k dalšímu zpracování. Hrozny jsou sice poškozovány pouze minimálně, ale trpí právě dlouhou prodlevou mezi samotnou sklizní a zpracováním (Pavloušek). Částečně mechanizovaná sklizeň spočívá v ručním sběru hroznů, které jsou ovšem umístovány do velkoobjemových nádob. Výhodou této varianty je kombinace šetrného zacházení s hrozny a nízká náročnost na logistiku.

Plně mechanizovaná sklizeň prostřednictvím sklízecích strojů, kombajnů, je nejmodernějším způsobem sběru hroznů. Nevýhodou této varianty je v porovnání s předcházejícími variantami nižší šetrnost při samotném sběru. Na druhou stranu celý proces sběru je velmi rychlý a nenáročný na logistiku. V porovnání s předcházejícími způsoby sběru také dochází k výrazné úspoře nákladů na sběr. Je však nutné říci, že plně mechanizovaná sklizeň není vždy vhodná. Vinice musí být v dobrém technickém a zdravotním stavu, a zároveň tento typ sklizně není vhodný pro všechny odrůdy (Pavloušek, 2011).

1.3. Hodnocení efektivnosti investic

Investice jsou základním předpokladem rozvoje a dlouhodobé prosperity každého podniku. Každý podnik by měl z dlouhodobého hlediska investovat minimálně do výše odpisů, aby vůbec bylo možné postupně obnovovat jeho stárnoucí majetek. Pokud se pak má podnik dále rozvíjet, musí logicky investovat v ještě větší míře (Scholleová, 2012).

Investice se dá definovat jako proces, kdy podnik vydává své peněžní prostředky s cílem získat jich v důsledku investování více. Ve své podstatě vydá nějakou částku se sázkou na to, že se daný kapitál v budoucnu s nějakou mírou rizika zhodnotí a vrátí se jej více.

Investice v sobě skrývá několik zásadních složek. Příjmy, které logicky musí investice generovat, aby byla efektivní. Náklady, které si investice vyžádá jednak na svou realizaci (pořízení) a následně na své udržování, a následně očekávání, respektive riziko. Riziko je pak spojeno právě s dlouhodobým charakterem investice, kdy není nikdy s jistotou jasné, jaký bude její výsledek (Liška, Prostějovská, 2007).

Aby bylo možné investici bezpečně realizovat, je vhodné předem určit, zda je efektivní. Pro toto hodnocení je k dispozici celá řada metod, které jednak umožňují toto hodnocení realizovat, a zároveň jsou koncipované tak, aby bylo možné jednotlivé investice mezi sebou srovnávat (Scholleová, 2012).

Obecně existují dvě kategorie metod hodnocení investic, které při výpočtu buď pracují, nebo nepracují s faktorem času. Tyto kategorie se označují jako statické a dynamické metody hodnocení efektivnosti investic, a každá z nich obsahuje jednotlivé metody.

V rámci statických metod hodnocení efektivnosti investic se lze setkat s celkovým příjmem z investice, který pouze sčítá generované provozní cash flow, s celkovým čistým příjmem z investice, který navíc odečítá výši počátečních kapitálových výdajů a také průměrným ročním výnosem. Vedle toho lze počítat také se statickou dobou návratnosti investice, průměrnou dobou návratnosti investice a také průměrnou roční návratností (Scholleová, 2012). Vzhledem ke značné nepřesnosti těchto metod však

bude ve vlastní práci využita pouze doba návratnosti investice, která bude následně doplněna také o svou dynamickou podobu.

Dynamické metody jsou značně přesnější než ty statické. Jak již bylo zmíněno, lze mezi nimi najít dynamickou obdobu doby návratnosti investice, která do výpočtu zahrnuje faktor času.

Další z dynamických metod je čistá současná hodnota investice. Jedná se o metodu, která porovnává příjmy a výdaje z investice v současných podmínkách. V praxi je to možné díky diskontování budoucího provozního cash flow a jeho následné očištění o kapitálové výdaje. V praxi je pak investice efektivní ve chvíli, kdy se její čistá současná hodnota rovná alespoň nule, ideálně je pak kladná. Vzorec pro výpočet čisté hodnoty je obsahem Metodiky této práce, jelikož je tato metoda jednou ze stěžejních pro realizaci práce (Scholleová, 2012).

Další významnou metodou hodnocení efektivnosti investic je pak vnitřní výnosové procento. Tato metoda úzce souvisí s čistou současnou metodou. Pro výpočet de facto využívá totožného vzorce s tím, že vnitřní výnosové procento nahrazuje ve vzorci diskontní sazbu. Hodnota vnitřního výnosového procenta je pak taková hodnota, při které je čistá současná hodnota nulová. V rámci samotného hodnocení je tedy jasné, že investice je efektivní ve chvíli, kdy je vnitřní výnosové procento vyšší než diskontní sazba investičního projektu (ať již stanovená jako WACC, nebo pomocí úrokové sazby při externím financování). Výpočet vnitřního výnosového procenta pak probíhá iteračním algoritmem (Kislingerová, 2010).

Další dynamickou metodou hodnocení efektivnosti investic je index ziskovosti. Jedná se o poměrový ukazatel, který vyjadřuje vztah mezi příjmy z investice a počátečními kapitálovými výdaji. Projekt je pak doporučen k realizaci ve chvíli, kdy je index ziskovosti vyšší než jedna. Dále pak samozřejmě platí, že čím vyšší index, tím větší výhodnost projektu (Kislingerová, 2010). Vzhledem k tomu, že index pracuje s peněžními příjmy z investice, které se netýkají obsahu této práce, není k samotnému hodnocení využit.

2. Metodika

V průběhu této bakalářské práce jsou využívány mnohé vědecké metody, které se vztahují k jednotlivým specifickým částem práce. Mezi tyto metody lze zařadit explanaci, komparaci, analýzu, syntézu, indukci a modelování. Základem pro realizaci této práce je pak technika dotazování, jejímž prostřednictvím byla zjištěna drtivá část vstupních informací pro výpočty a vytvoření uceleného obrazu o oboru vinohradnictví a problematice produkce vinných hroznů.

V průběhu práce jsou využívány informace, které poskytl zástupce Vinařství X, tedy podniku, jehož investiční projekt je podroben hodnocení ekonomickému hodnocení efektivnosti investic.

Na počátku této práce došlo v části Literární rešerše k podrobnému rozebrání problematiky vinohradnictví v České republice. Bylo popsáno, jakým způsobem se v ČR vysazují vinice, jaké jsou možnosti výsadby nové a revitalizace staré výsadby, podobně jako zákonná omezení těchto možností. Dále došlo k identifikaci a popsání jednotlivých činností, které představují provozní náklady investičních projektů a představují tak převážnou část výdajů spojených s investicí do vlastních vinic.

Na počátku části Vlastní práce pak došlo k představení zkoumaného podniku Vinařství X, byla nastíněna jeho stávající situace z pohledu vinohradnictví a byl identifikován investiční projekt, který bude podroben hodnocení.

Pro tato hodnocení byly postupně nastíněny kapitoly kapitálové výdaje, provozní náklady a provozní výnosy.

Z části práce zabývající se kapitálovými výdaji byly kromě realizovaného investičního projektu identifikovány také možné alternativy, které se následně promítají do návrhové části této práce. Také byly vymezeny parametry vinice, které významně ovlivňují kapitálové výdaje (počet sazenic, počet řádků apod.). Hodnoty kapitálových výdajů byly zjištěny dotazováním u realitních kanceláří a doplněny byly také výše příslibených dotačních prostředků.

Následně se práce zabývala kalkulací provozních nákladů. S využitím struktury dané Literární rešerší byly stanoveny kategorie provozních nákladů na péči v prvních

letech po výsadbě, zimní řez, zelené práce, ochranu vinice a sklizeň. Technikou dotazování pak byla zjištěna jejich výše ve Vinařství X. V souvislosti s provozními náklady byla taktéž vypočtena výše odpisů vinice, která se následně promítá do hodnocení ekonomické efektivity projektu.

Po stanovení provozních nákladů se práce zaměřila na provozní výnosy. Zde je jasně řečeno, že výsadba vinice není investičním projektem zaměřeným na výnosy v pravém slova smyslu. Místo toho má za cíl generovat surovinu pro další zpracování do podoby vína, které se obchoduje za naprosto odlišných tržních podmínek, než hrozny. Proto byla výše provozních výnosů stanovena tržní cenou produkce vinných hroznů na 1 kg produkce.

Po stanovení všech vstupních dat se již práce zaměřila na hodnocení ekonomické efektivity realizovaného investičního projektu. Pro realizaci výpočtů byla nejprve vypočtena výše reálné úrokové sazby, jejíž hodnoty byly dále využity ve výpočtu čisté současné hodnoty, ve srovnání s hodnotou vnitřního výnosového procenta, ve výpočtu dynamické doby návratnosti investice a kumulovaných diskontovaných nákladů.

Vzorec pro výpočet reálné úrokové sazby udávají Šoba, Širůček a Ptáček (2013), přičemž r_r je výše reálné úrokové sazby, r_n je výše nominální úrokové sazby a r_i je míra inflace:

$$r_r = \frac{r_n - r_i}{1 + r_i}$$

Při výpočtu reálné úrokové sazby byla využita míra inflace na úrovni 2%, která odpovídá dlouhodobému inflačnímu cíli České národní banky. Pro výpočet diskontovaných nákladů spojených s investičními projekty byla předpokládána varianta financování dlouhodobým investičním úvěrem¹¹. Technikou dotazování byla zjištěna průměrná úroková sazba ve výši 4,5 % p.a., která byla následně očištěna na reálnou úrokovou sazbu 2,45 % p.a. Tato sazba je využita při výpočtech kumulovaných diskontovaných nákladů, čisté současné hodnoty a také pro srovnání s vnitřním výnosovým procentem.

¹¹ Úroková sazba dlouhodobého investičního úvěru představuje průměrnou reprezentativní hodnotu zjištěnou průzkumem u Komerční banky, a.s., Československé obchodní banky, a.s. a České spořitelny, a.s.

Samotné hodnocení ekonomické efektivnosti realizovaného investičního projektu započalo výpočtem čisté současné hodnoty investice a následně také vnitřního výnosového procenta. Využitý postup výpočtu a vzorce udává Kislingerová (2010):

- metoda čisté současné hodnoty investice,

$$\check{SHI} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - KV$$

- vnitřní výnosové procento.

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+VVP)^t} - KV$$

Výpočet čisté současné hodnoty počítá s kumulovaným diskontovaným provozním cash flow, tedy s každoročními rozdíly mezi provozními náklady a výnosy (ve vzorci CF), od kterých následně odečítá hodnotu kapitálových výdajů. Výsledná hodnota, pakliže je větší než 0, udává hodnotu investice očištěnou o faktor času a vynaložené počáteční výdaje (Kislingerová, 2010).

Hodnota vnitřního výnosového procenta pak udává hodnotu úrokové sazby, při které je čistá současná hodnota nulová (Kislingerová, 2010). Výpočet v průběhu práce probíhal iterativním algoritmem. Došlo tedy k opakovanému výpočtu vnitřního výnosového procenta do chvíle, kdy byly nalezeny dvě hodnoty nejbližší k nule (jedna kladná, druhá záporná). Hodnota vnitřního výnosového procenta se pak pohybovala mezi těmito dvěma hodnotami a byla stanovena jako polovina rozdílu mezi těmito hodnotami.

Dále se práce zabývala hodnocením doby návratnosti investice ze statického a dynamického pohledu – jinak řečeno bez zohlednění a se zohledněním faktoru času. Způsob výpočtu odpovídá vzorcům, které udává Dluhošová (2010):

- metoda doby návratnosti investice – statické pojetí,

$$DNI = \frac{KV}{\overline{UN}}$$

- metoda doby návratnosti investice – dynamické pojetí.

$$PP = \frac{KV}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} / n}$$

S využitím zjištěné výše reálných úrokových sazeb byly v závěru hodnocení vypočteny kumulované diskontované náklady spojené s realizovanou variantou investičního projektu.

$$SN = \sum_{t=1}^n \frac{BN_t}{(1+r)^t}$$

Uvedený vzorec, který udávají Knápková a Pavelková (2017), je využit k diskontování každoročních provozních nákladů. V prvním roce realizace investičního projektu jsou pak k hodnotě provozních nákladů přičteny také kapitálové výdaje. Výsledný údaj je pak využit ke srovnání nákladovosti realizovaného projektu s navrhovanými alternativami.

Po hodnocení ekonomické efektivnosti realizovaného investičního projektu byla představena návrhová část, kde došlo k totožnému hodnocení dvou alternativních investičních projektů. Následně byla také představena alternativa v podobě outsourcingu vinných hroznů jejich nákupem u externích dodavatelů. Tato varianta pak byla porovnána se všemi investičními projekty prostřednictvím kumulovaných diskontovaných nákladů (výpočet viz. výše) ve formě bodu zvratu.

3. Vlastní práce

3.1. Vinařství X – představení podniku

Vinařství X vzniklo v roce 2014 v Hustopečích u Brna. Jedná se o provozovnu renomované stavební společnosti z Brna. Vinařství X se zaměřuje pouze na výrobu přívlastkových vín tradičních moravských odrůd. Sortiment tvoří převážně bílá vína, doplněná o zastoupení jednoho až dvou druhů růžových a červených vín. Veškerá produkce se plní do lahví o objemu 0,75 litru.

Název Vinařství X byl převzat od místního názvu a stejnojmenné viniční trati, na které se nachází. V této lokalitě se nachází veškeré výrobní zázemí Vinařství X a také přibližně 1,5 hektaru vinice, která byla jediným zdrojem hroznů pro ročníky 2014 a 2015. V těchto ročnících Vinařství X produkovalo v průměru 70 tisíc lahví, přičemž vlastní hrozny pokryly celkovou potřebu pouze z 10 %.

V roce 2015 Vinařství X nakoupilo vinice v katastru nedaleké obce Strachotín o celkové rozloze 7 hektarů a stáří 14 let. Tento nákup pomohl navýšit podíl vlastních hroznů na celkové potřebě na přibližně 65 % při nezměněném objemu produkce.

V roce 2018 koupilo další 1 hektar vinice v katastru obce Popice. Zároveň však došlo k výraznému nárůstu objemu produkce na aktuálních 140 tisíc lahví, čímž klesl podíl vlastních hroznů na celkové potřebě na aktuálních 40 %. Na tomto 1 hektaru vinice došlo v ročníku 2018 ke sklizni, vinice však byla od počátku vzhledem ke svému zdravotnímu stavu určena k revitalizaci.

Jelikož Vinařství X disponuje celkovou výrobní kapacitou na úrovni přibližně 190 tisíc lahví, musí výraznou část hroznů nakupovat od externích pěstitelů, čímž ztrácí kontrolu nad kvalitou výrazné části vstupní suroviny. Proto je ambicí Vinařství X jednak revitalizovat stávající portfolio vinic, a také získat vinice nové do takové míry, aby se dostalo na podíl vlastních hroznů na celkové potřebě na úrovni minimálně 75 %.

Jelikož Vinařství X disponuje celkovou výrobní kapacitou na úrovni přibližně 190 tisíc lahví, musí výraznou část hroznů nakupovat od externích pěstitelů, čímž ztrácí kontrolu nad kvalitou výrazné části vstupní suroviny. Proto je ambicí Vinařství X

jednak revitalizovat stávající portfolio vinic, a také získat vinice nové do takové míry, aby se dostalo na podíl vlastních hroznů na celkové potřebě na úrovni minimálně 75 %.

Tento podíl, jak sám zástupce Vinařství X uvádí, je spíše vyjádřením filozofie, než strategickým a jasně definovaným cílem. Vychází zejména z obchodní politiky podniku, kdy toto procento produkce má své stále zákazníky, pro které je třeba každoročně produkovat vína podobných senzorických a analytických vlastností. Právě z toho důvodu je pro vinařství vysoce důležité mít kontrolu na parametry vstupní suroviny, což zajistí právě vlastní produkce vinných hroznů.

3.2. Způsoby získávání vinných hroznů

Základní varianty získávání vinných hroznů jsou v zásadě tři – vlastní produkce, outsourcing a kombinace těchto dvou variant. V posledních letech se pak zejména u velkých vinařských podniků prosazuje také varianta zakládání dceřiných společností v jednotlivých vinařských regionech, které pro mateřskou společnost spravují lokální vinice a zásobují je tak „vlastní“ surovinou pro výrobu vína.

Vlastní produkce hroznů, tedy kombinace vinařství a vinohradnictví v rámci jednoho podniku, je spojena s vlastnictvím vhodných vinic. Tyto vinice lze pořídit několika způsoby:

- nákup plodné vinice ve vhodném zdravotním a kvalitativním stavu, která je osázena vhodnou odrůdou;
- nákup neplodné, popřípadě nevhodné vinice, která je určena ke klučení a revitalizaci;
- nákup pozemku a výsadba nové vinice.

Outsourcing surovin, tedy nákup hroznů od externích pěstitelů, pak také není u všech vinařských podniků jednotný. Všechny varianty nákupu surovin jsou pak bez rozdílu bezproblémové, jak ostatně naznačuje statistika rozlohy vinic dle pěstitelů v Literárních rešerších. Rozlišuje se následující:

- nákup od velkopěstitele na základě smlouvy;
- nákup od velkopěstitele beze smlouvy;
- plošný výkup hroznů od malopěstitelů.

Ředitel Vinařství X, pan Osička (2019), vysvětluje, že obě varianty získávání vinných hroznů mají svá pozitiva i negativa. V případě vlastní produkce vinných hroznů jsou výraznou výhodou nízké jednotkové náklady na kilogram hroznů a také možnost směřovat jejich kvalitu dle požadavků enologa vinařství. Na druhou stranu, v případě špatného ročníku (zejména v souvislosti s počasím) nese vinařství výrazná rizika spojená s omezenými výnosy a kvalitou hroznů. Nákup hroznů je pak sice nákladnější variantou, ovšem stávající situace na trhu umožňuje najít vhodné dodavatele a nakoupit hrozny v požadované kvalitě a množství.

3.2.1. Kapitálové výdaje

Kapitálové výdaje v souvislosti se získáváním vinných hroznů vznikají ve smyslu pořízení vlastních vinic. V kombinaci s předcházející kapitolou je tedy jasné, že kapitálových výdajů v této oblasti existují celkem tři typy.

Kapitálové výdaje na nákup plodné vinice

Nákup plodné vinice ve vhodném zdravotním a kvalitativním stavu, která je osázena vhodnou odrůdou, je dle oslovených vinařů poměrně výjimečné a závisí do jisté míry na její lokalitě. Vinařské obce s dlouhou tradicí vinařství a vinohradnictví prochází generační výměnou, a vinice ve vhodném stavu jsou téměř vždy v majetku drobných pěstitelů.

Tyto vinice získává mladá generace často jako součást dědictví po rodičích a prarodičích. V ostatních případech jsou pak tyto vinice převedeny do jejich majetku ještě před úmrtím původních vlastníka. Z tohoto důvodu pak většina takových vinic disponuje rozlohou v řádech několika akrů, popřípadě se jedná o soubor drobných vinic. Oslovení zástupci realitních kanceláří pak dodávají, že většina takových vinic se prodá přímo na základě osobních vztahů, popřípadě prostřednictvím přímé inzerce – prodej přes realitní kancelář tvoří pouze zlomek celkových prodejů.

Z interních dat realitních kanceláří A a B, a z rozhovorů s oslovenými vinaři vyplynulo, že hektar plodné vinice má v závislosti na lokalitě hodnotu v rozmezí 900 až 1.100 tisíc Kč. Existují však i výrazné výjimky, které jsou spojeny s atraktivitou daného regionu, jeho půdními a klimatickými vlastnostmi. Z tohoto důvodu se pak

například vinice v katastru Mikulova prodávají za ceny násobně vyšší. Pro potřeby této práce bude ve variantě nákupu plodné vinice uvažována střední hodnota 1 milion Kč.

Kapitálové výdaje při nákupu pozemku a výsadbě nové vinice

Pořízení vhodného pozemku pro výsadbu vinice je obecně složitější, než pořízení běžné zemědělské půdy. Pozemek pro výsadbu vinice musí splňovat požadavky zákonem a v tomto případě také požadavky Vinařství X na umístění vinice a plánovanou odrůdovou výsadbu.

Na základě poskytnutých požadavků ze strany Vinařství X bylo po konzultaci se zástupci Realitních kanceláří A a B zjištěno, že průměrný pozemek s možností výsadby vinice má průměrnou hodnotu 50 Kč/m². Při výsadbě jednoho hektaru vinice je tedy potřeba celková investice ve výši 500 tisíc Kč.

Před samotnou výsadbou vinice je třeba pozemek vhodně upravit. Tato úprava vyžaduje hloubkovou orbu a vyhnojení půdy. Po tomto procesu je pak třeba pozemek upravit do stavu vhodného pro výsadbu. Pan Osička (2019) poskytl ceny, za které Vinařství X v minulosti tyto činnosti realizovalo a vyčísluje je na celkem 21 tisíc Kč.

Pan Osička (2019) z Vinařství X uvádí, že pro výsadbu vinice nepřipadá v úvahu jiná varianta, než mechanizační výsadba v režii specializované firmy, se kterou mají z minulosti nejlepší zkušenosti. Vinice na 1 hektar bude situována následovně:

- 45 řádků,
- délka řádku 100 metrů,
- šířka meziřadí 2,2 metru,
- vzdálenost mezi sloupky 6 m,
- vzdálenost mezi sazenicemi 90 cm.

Z uvedených požadavků vyplývá, že celková potřeba sazenic bude odpovídat 5 000 kusům. Zároveň pan Osička (2019) uvádí, že v odrůdové skladbě vinařství chybí vlastní zdroje hroznů pro odrůdu Veltlínské zelené. Průzkumem u dodavatelů bylo zjištěno, že průměrná cena sazenice této odrůdy vychází na 32 Kč/ks. Pan Osička uvádí, že smluvní poskytovatel výsadby požaduje za výsadbu 5 Kč za sazenici. Celkové náklady na výsadbu tedy odpovídají částce 185 tisíc Kč.

Výstavba vinice, tedy vybudování technického vybavení vinice, je často finančně náročnější, než samotná výsadba. Celkem bude potřeba vinici vybavit opěrnými tyčemi a tubusy ke každé vysazené sazenici, sloupky a vodícími dráty.

Z poskytnutých údajů vyplývá, že Vinařství X nakupuje opěrné tyče 10 Kč/ks, tubusy pak za 4 Kč/ks. Instalaci tohoto vybavení provede specializovaná firma, která si účtuje 2 Kč za sazenici – respektive umístění technického vybavení k jedné sazenici.

Z vyspecifikovaných údajů také vyplývá, že vinici bude potřeba vybavit celkem 750 ks sloupků, které Vinařství X nakupuje od smluvního partnera za cenu 120 Kč/ks. Instalace těchto sloupků byla na minulých výsadbách oceněna paušální částkou 20 tisíc Kč na hektar. Vybavení vinice vodícími dráty pak na minulých výsadbách vycházelo na celkem 22 tisíc Kč. Celkové náklady na výstavbu technického vybavení vinice tedy vychází na 213 tisíc Kč.

Tab. 3: Kapitálové výdaje při nákupu pozemku a výsadbě nové vinice

Zdroj: Vlastní zpracování dle Realitní kancelář A, 2019; Realitní kancelář B, 2019; Osička, 2009; Sedlo, 2009

Typ výdaje	Hodnota výdaje [Kč]
Pořízení pozemku	500 000
Hloubková orba	3 000
Hnojení půdy	15 000
Úprava před výsadbou	3 000
Příprava pozemku CELKEM	21 000
Sazenice	160 000
Výsadba vinice	25 000
Výsadba vinice CELKEM	185 000
Opěrné tyče	50 000
Ochranné tubusy	20 000
Instalace tyčí a tubusů	10 000
Sloupky	90 000
Instalace sloupků	20 000
Vodící dráty	15 000
Instalace drátů	8 000
Výstavba vinice CELKEM	213 000
Celkové kapitálové výdaje	919 000

Z předcházející tabulky 3 vyplývá, že celkové kapitálové výdaje na nákup pozemku a výsadbu nové vinice odpovídají 919 tisícům Kč. Tyto výdaje pak zahrnují

pořízení pozemku, přípravu pozemku na výsadbu, výsadbu vinice a následně také výstavbu technického vybavení.

Kapitálové výdaje při revitalizaci nevhodné vinice

Při kalkulaci kapitálových výdajů pro případ revitalizace nevhodné vinice bude práce vycházet z reálných údajů Vinařství X, jelikož hodnocení efektivnosti investičního projektu se bude týkat aktuálního projektu Vinařství X na revitalizaci hektaru vinice v katastru obce Popice.

Pan Osička (2019) uvádí, že vinici Vinařství X koupilo v roce 2018 a realizovalo na ní sklizeň. Na podzim téhož roku došlo k jejímu kompletnímu vyklučení, v únoru 2019 došlo k přípravě vinice na výsadbu a samotná výsadba by měla probíhat v jarních měsících roku 2019.

Tab. 4: Kapitálové výdaje při revitalizaci staré vinice

Zdroj: Vlastní zpracování dle Osička, 2009; Sedlo, 2009

Typ výdaje	Hodnota výdaje [Kč]
Pořízení vinice	600 000
Klučení vinice	40 000
Hloubková orba	3 000
Hnojení půdy	15 000
Úprava před výsadbou	3 000
Příprava pozemku CELKEM	21 000
Sazenice	160 000
Výsadba vinice	25 000
Výsadba vinice CELKEM	185 000
Opěrné tyče	50 000
Ochranné tubusy	20 000
Instalace tyčí a tubusů	10 000
Sloupky	90 000
Instalace sloupků	20 000
Vodící dráty	15 000
Instalace drátů	8 000
Výstavba vinice CELKEM	213 000
KV před započtením podpory	1 059 000
Přislíbená dotační podpora	400 000
Celkové kapitálové výdaje	659 000

V předcházející tabulce je obsažena kalkulace kapitálových výdajů na revitalizaci staré vinice, která je téměř totožná, jako v případě nové výsadby vinice. Cena pozemku

zde pouze byla nahrazena reálnou kupní cenou staré vinice, kterou Vinařství X koupilo v roce 2018 za 600 tisíc Kč a zároveň je do kalkulace doplněn výdaj na likvidaci staré vinice ve výši 40 tisíc Kč. Celkové kapitálové výdaje spojené s revitalizací staré vinice pak tedy odpovídají 1 059 tisíc Kč.

Vinařství X má však schválenou dotační podporu z titulu Restrukturalizace a přeměna vinic pro období 2019 až 2023. Po splnění všech požadavků byla Vinařství X přislíbena celková výše podpory ve výši 400 tisíc Kč. Celkové kapitálové výdaje na realizovaný investiční projekt tedy klesnou na 659 tisíc Kč.

3.2.2. Provozní náklady

Provozní náklady spojené se získáváním hroznů jsou typologicky přímo spojené s variantou získávání vinných hroznů. V případě nákupu vinných hroznů tvoří provozní náklady pouze kupní cena hroznů a cena jejich přepravy. V případě vlastní produkce vinných hroznů jsou pak provozní náklady dány celou paletou pracovních činností, které je třeba v průběhu roku na vinici realizovat.

Výdaje na nákup hroznů

Kupní cena hroznů je přímo spojena se způsobem jejich nákupu. Zatímco v případě plošného výkupu hroznů od drobných pěstitelů je cena poměrně nízká, v případě nákupu od velkopěstitelů jde cena ruku v ruce s kvalitou a plánovaným užitím hroznů.

Jelikož Vinařství X produkuje pouze a jenom přívlastková vína, musí hrozny pocházet z vinic určených pro produkci jakostních vín s přívlastkem. Zároveň také platí předpoklad, hrozny musí kvalitativně odpovídat požadavkům enologa, aby se zajistil optimální charakter výroby, který požaduje obchodní oddělení Vinařství X.

Výdaje na nákup hroznů proto budou vycházet z reálných kupních cen, které Vinařství X každoročně platí velkopěstiteli z Přítluk za nákup hroznů odrůdy Veltlínské zelené, jehož výsadbu plánuje na nových vinicích. Hrozny mají každoročně cukernatost 22 °NM. Vinařství X platí za každý tento °NM 1 Kč bez DPH s příplatkem 10%. Jednotkové náklady na 1 kg hroznů pak po započtení dopravy odpovídají částce 25 Kč.

Provozní náklady v neplodonosném stadiu vinice

Vinice v neplodonosném stádiu vyžadují odlišnou péči než vinice plodné. Rozdíl panuje především v míře šetrnosti, kterou je třeba vynakládat, a také v míře využití mechanizačního vybavení. Zjednodušený přehled těchto nákladů sestavil Sedlo (2009), který rozlišuje náklady v 1. roce po výsadbě a v následujících dvou letech. Po konzultaci s panem Osičkou (2019) byly tyto náklady drobně upraveny tak, aby lépe reflektovaly reálné provozní náklady Vinařství X.

Tab. 5: Provozní náklady v neplodonosném stádiu

Zdroj: Vlastní zpracování dle Sedlo, 2009 a Osička, 2019

Typ nákladu	Celkový náklad [Kč]
Vyvazování	3 000
Podlom	1 000
Péče o půdu	5 000
Chemická ochrana	5 000
Péče o keře	15 000
Režijní náklady v 1. roce	13 000
Celkové náklady v 1. roce	42 000
Péče ve 2. a 3. roce	80 000
Ostatní a režijní náklady	26 000
Celkové náklady ve 2. a 3. roce	53 000

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že celkové provozní náklady v 1. roce po výsadbě nové vinice odpovídají částce 42 tisíc Kč. Následující dva roky si pak vinice vyžádá celkové provozní náklady v celkové výši 106 tisíc Kč, respektive každý rok 53 tisíc Kč.

Provozní náklady v plodonosném stadiu vinice

Provozní náklady v plodonosném stadiu vinice zahrnují veškeré pracovní činnosti, které je na vinice třeba v průběhu roku realizovat.

V rámci zimních prací se na vinici provádí zimní řez. Vinařství X provádí řez na všech svých vinicích výhradně ručně. Řez samotný provádí vždy dva pracovníci vinařství – enolog a pomocný enolog. Tito pracovníci jsou kvalifikovaní a hektar vinic zvládnou obhospodařit za přibližně 20 hodin. Pan Osička (2019) uvádí, že celkové mzdové náklady na tyto dva pracovníky odpovídají přibližné hodinové sazbě 400 Kč. Po samotném řezu probíhá odstraňování letorostů z drátěnky, což provádí nekvalifikovaní brigádníci, hodnocení hodinovou sazbou 80 Kč. Zde se však již neuvádí

množství pracovníků, pouze celkový časový fond, jelikož počet pracovníků odpovídá vždy aktuálním možnostem na trhu práce.

Na zimní řez navazuje komplex zelených prací, které jsou blíže specifikovány v Literární rešerši. Proces zelených prací začíná ve Vinařství X v březnu a končí až těsně před samotnou sklizní. Pan Osička (2019) uvádí, že část zelených prací vinařství realizuje ručně a část mechanizačně. Ručně se provádí uspořádání listových stěn, čištění kmínů, podlom a upevňování letorostů do drátěnky. Na tento komplex ručních prací má Vinařství X k dispozici nekvalifikované brigádníky, které hodnotí hodinovou sazbou 80 Kč. Celkový časový fond na hektar pak odpovídá přibližně 140 hodinám. Vedle ručních prací pak dochází k mechanizovanému osečkování letorostů.

Běžnou činností v průběhu roku je půdní ochrana vinice a také aplikace postřiků. V průběhu běžného roku, který není nijak výjimečný z pohledu srážek a teplot odpovídají náklady na tuto činnost ve Vinařství X 19 tisíc Kč. V případě, že nastane výjimečně nepříznivý ročník, mohou tyto náklady drasticky vzrůst, jelikož Vinařství X není omezeno žádným pěstitelským režimem.

Vinařství X doposud na vlastních vinicích sklízí výhradně ručně. K dispozici má zpravidla 20 osob, z nichž se část věnuje sběru a část zajišťuje přepravu hroznů od sběračů do sběrných nádob. Hektar vinice pak sklídí za přibližně 10 hodin, což odpovídá celkovému časovému fondu 200 hodin. Na sběr využívá Vinařství X zejména zahraniční brigádníky, které hodnotí hodinovou sazbou 80 Kč. Celkové náklady na sběr 1 hektaru pak odpovídají v průměru 16 tisícům Kč, což potvrzuje také pan Osička (2019).

Tab. 6: Provozní náklady v plodonosném stádiu

Zdroj: Vlastní zpracování dle Osička, 2019

Typ nákladu	Časový fond [hod]	Hodinová sazba [Kč]	Celkový náklad [Kč]
Zimní řez - 2 kvalifikovaní pracovníci	20	400	8 000
Odstranění letorostu - nekvalifikovaný pracovník	50	80	4 000
Likvidace letorostů			500
Zimní řez CELKEM			12 500
Uspořádání listových stěn			
Čištění kmínků		80	11 200
Podlom	140		
Upevňování letorostů do drátěnky			
Osečkování letorostů			2 500
Materiál			1 000
Zelené práce CELKEM			14 700
Ošetřování půdy			4 000
Chemická ochrana a její aplikace			15 000
Ochrana vinice CELKEM			19 000
Sběr vinných hroznů	200	80	16 000
Přeprava hroznů			1 000
Sklizeň hroznů CELKEM			17 000
Celkové provozní náklady			63 200

Celkové roční provozní náklady v plodonosném stádiu vinice jsou tedy součtem nákladů na zimní řez révy, komplex zelených prací, ochranu vinice a sklizeň hroznů. Ve Vinařství X pak na hektar dosahují v průměru 63 tisíc Kč.

3.2.3. Odpisování vinic

Vinice se neodpisuje jako celek, ale odpisuje se po jednotlivých celcích. Odděleně se rozlišuje odpisování technického vybavení ve 4. odpisové skupině, a odpisování pěstitelského celku ve 3. odpisové skupině.

§26 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, považuje vinice za pěstitelský celek trvalých porostů s dobou plodnosti delší než 3 roky a tedy za hmotný majetek, který se uplatní do daňových nákladů postupně formou odpisů. Tyto pěstitelské celky jsou vyloučeny z odpisování, pokud ještě nedosáhly plodonosného stáří. To v praxi znamená, že veškeré náklady spojené s výsadbou vinice a jejím obhospodařováním v průběhu neplodonosného stádia jsou součástí vstupní ceny pěstitelského celku a v součtu tedy představují odpisový základ.

Tab. 7: Odpisování vinice - pěstitelský celek

Zdroj: Vlastní výpočty

Náklady na výsadbu vinice [Kč]	185 000
Náklady na údržbu vinice v prvních třech letech [Kč]	148 000
Odpisový základ [Kč]	333 000
Roční odpis ve 3. odpisové skupině - 1. rok [Kč]	18 315
Roční odpis ve 3. odpisové skupině - 2. až 10. rok [Kč]	34 965

Technické vybavení vinice se dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, považuje za „Konstrukci vinic“. Oproti pěstitelskému celku se však toto vybavení odpisuje okamžitě po pořízení po dobu 20 let. Odpisy technického vybavení pak znázorňuje následující tabulka.

Tab. 8: Odpisování vinice – technické vybavení

Zdroj: Vlastní výpočty

Náklady na výstavbu vinice [Kč]	175 000
Odpisový základ [Kč]	175 000
Roční odpis ve 4. odpisové skupině - 1. rok [Kč]	3 763
Roční odpis ve 4. odpisové skupině - 2. až 20. rok [Kč]	9 012

3.2.4. Provozní výnosy

Pro potřeby této práce je třeba pochopit, že investice do vlastních vinic není investicí, která by měla primárně generovat výnos. Cílem je zajistit vhodnou surovinu ve formě vinných hroznů, kterou lze v průběhu zpracovatelského procesu zhodnotit do podoby vína, které se však prodává za odlišných tržních podmínek než hrozny.

Z tohoto důvodu tato práce za výnosy považuje tržní cenu hroznů, která je dána cenou při nákupu hroznů od externího dodavatele. Tím dojde ke stanovení srovnávacího základu pro investiční projekt revitalizace nevhodné vinice s jednotlivými alternativami, a zároveň také ke srovnání jednotlivých variant vlastní produkce vinných hroznů s nákupem od externích dodavatelů (tedy navrhovanými alternativami).

Výše provozních výnosů tedy bude dána průměrným hektarovým výnosem na úrovni 12 tisíc Kg a kupní cenou ve výši 25 Kč/kg hroznů – celkem tedy 300 tisíc Kč ročně.

3.3. Hodnocení efektivnosti – revitalizace nevhodné vinice

Předmětem hodnocení efektivnosti je investiční projekt revitalizace nevhodné vinice, kterou Vinařství X koupilo v roce 2018 v katastru obce Popice. Tato vinice byla v nevhodném zdravotním stavu a byla osázena odrůdou, která neodpovídá odrůdové skladbě vinařství.

Z tohoto důvodu došlo k jejímu vyklučení, likvidaci stávajícího technického vybavení vinice a kompletní revitalizaci, která bude dokončena na jaře tohoto roku novou výsadbou a výstavbou technického vybavení.

Následující tabulka udává zjištěné hodnoty z pohledu hodnocení efektivnosti investic, konkrétně výpočty čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta, statické a dynamické doby návratnosti a nákladovosti formou kumulovaných diskontovaných nákladů.

Tab. 9: Hodnocení efektivnosti – revitalizace nevhodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	2 485 024
Výše kapitálových výdajů [Kč]	659 000
Čistá současná hodnota investice [Kč]	1 826 024
Iterativní výpočet IRR - NPV kladná [%]	11,0
Iterativní výpočet IRR - NPV záporná [%]	12,0
Hodnota IRR - iterativní výpočet [%]	11,5
Celkové provozní Cash flow [Kč]	3 369 600,0
Průměrné provozní Cash flow [Kč]	168 480,0
Kapitálové výdaje [Kč]	659 000,0
Doba návratnosti investice - statická [rok]	3,9
Celkové provozní Cash flow [Kč]	2 485 024,3
Průměrné provozní Cash flow [Kč]	124 251,2
Kapitálové výdaje [Kč]	659 000,0
Doba návratnosti investice - dynamická [rok]	5,3
Kumulované diskontované náklady [Kč]	1 593 248,4

Čistá současná hodnota byla vypočtena s využitím reálné úrokové míry ve výši 2,45 % p.a. Pro kalkulaci provozního cash flow bylo využito zjištěných hodnot provozních nákladů v neplodonosném a plodonosném stádiu, a dále také zjištěné výše odpisů. Kompletní přehled výpočtů je obsahem přílohy této práce. Bylo zjištěno, že investiční projekt dosahuje čisté současné hodnoty přibližně 1 800 tisíc Kč, a při zpětném pohledu by tedy byl projekt jednoznačně doporučen k realizaci.

Pro výpočet vnitřního výnosového procenta byly využity údaje použité pro výpočet čisté současné hodnoty. Výpočet probíhal iteračním algoritmem, kterým bylo zjištěno, že hodnota vnitřního výnosového procenta se bude pohybovat mezi 11% a 12%. Jelikož je tato míra výrazně vyšší než uvažovaná úroková míra 2,45% p.a., lze s jistotou říci, že projekt bude pro investora rentabilní a tato forma investice byla při zpětném hodnocení jednoznačně správná.

Při hodnocení investičního projektu z pohledu doby návratnosti bylo zjištěno, že při statickém pohledu bude investice splacena za necelé 4 roky, při zohlednění faktoru času pak za přibližně 5 a půl roku. Z pohledu nákladovosti dosáhne investice kumulovaných diskontovaných nákladů ve výši přibližně 1 600 tisíc Kč.

3.4. Návrhová část

Z pohledu Vinařství X by bylo vhodné srovnat realizovanou variantu investičního projektu se dvěma alternativami investičních projektů, které představují nákup pozemku a výsadba nové vinice, a nákup plodné vinice. Z pohledu charakteru této práce tedy budou tyto dvě alternativy hodnoceny totožným způsobem, jako realizovaná varianta investice. Hodnocena tudíž bude čistá současná hodnota projektu, vnitřní výnosové procentu, doba návratnosti investice a nákladovost z pohledu kumulovaných diskontovaných nákladů.

Další alternativou, kterou lze uvažovat, je také kompletní eliminace investic do vlastní vinice a prostý nákup surovin od externích dodavatelů. Jelikož se ale v tomto případě nejedná o investici, dojde ke srovnání pouze prostřednictvím nákladovosti.

3.4.1. Alternativa A - nákup pozemku a nová výsadba vinice

První navrhovanou alternativou realizovaného projektu je investice do nákupu nového pozemku ve vhodné poloze a nová výsadba vinice. Z pohledu této práce je tato varianta podrobena stejnému hodnocení ekonomické efektivity, jako realizovaná varianta investičního projektu. Výsledky hodnocení jsou pak obsahem následující tabulky 10.

Tab. 10: Hodnocení efektivity – nákup pozemku a nová výsadba vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	2 485 024
Výše kapitálových výdajů [Kč]	919 000
Čistá současná hodnota investice [Kč]	1 566 024
Iterativní výpočet IRR - NPV kladná [%]	11,0
Iterativní výpočet IRR - NPV záporná [%]	12,0
Hodnota IRR - iterativní výpočet [%]	11,5
Celkové provozní Cash flow [Kč]	4 272 980,3
Průměrné provozní Cash flow [Kč]	213 649,0
Kapitálové výdaje [Kč]	919 000,0
Doba návratnosti investice - statická [rok]	4,3
Celkové provozní Cash flow [Kč]	2 393 986,1
Průměrné provozní Cash flow [Kč]	119 699,3
Kapitálové výdaje [Kč]	919 000,0
Doba návratnosti investice - dynamická [rok]	7,7
Kumulované diskontované náklady [Kč]	1 847 030,8

Čistá současná hodnota byla vypočtena s využitím reálné úrokové míry ve výši 2,45 % p.a. Pro kalkulaci provozního cash flow bylo využito zjištěných hodnot provozních nákladů v neplodonosném a plodonosném stádiu, a dále také zjištěné výše odpisů. Kompletní přehled výpočtů je obsahem přílohy této práce. Bylo zjištěno, že investiční projekt dosahuje čisté současné hodnoty přibližně 1 550 tisíc Kč, a projekt je tedy doporučen k realizaci. Ve srovnání s realizovaným projektem je však tato hodnota o přibližně 250 tisíc Kč nižší, což z této varianty činí méně výhodnou.

Pro výpočet vnitřního výnosového procenta byly využity údaje použité pro výpočet čisté současné hodnoty. Výpočet probíhal iteračním algoritmem, kterým bylo zjištěno, že hodnota vnitřního výnosového procenta se bude pohybovat mezi 11% a 12%. Jelikož je tato míra výrazně vyšší než uvažovaná úroková míra 2,45% p.a., lze s jistotou říci, že projekt bude pro investora rentabilní a tato forma investice je tedy jednoznačně správná. Zároveň se rovná o podobné hodnoty, jako v případě realizovaného projektu. Je tedy vhodné říci, že v tomto srovnání je alternativa na podobné, respektive totožné úrovni.

Při hodnocení investičního projektu z pohledu doby návratnosti bylo zjištěno, že při statickém pohledu bude investice splacena za více než 4 roky, při zohlednění

faktoru času pak za necelých 8 let. Z pohledu nákladovosti dosáhne investice kumulovaných diskontovaných nákladů ve výši přibližně 1 850 tisíc Kč. Z pohledu doby návratnosti investice i nákladovosti se tedy jedná o vyšší hodnoty, než v případě realizované investice – při prostém hodnocení by tedy tato varianta byla doporučena, ale ve srovnání s realizovanou investicí je méně výhodná.

3.4.2. Alternativa B - nákup plodné vinice

Druhou navrhovanou alternativou oproti realizovanému projektu je nákup plodné vinice, která oproti realizovanému projektu neprochází neplodonosným stádiem a plodí (generuje „výnosy“) hned v prvním roce. Hodnocení tohoto návrhu je obsahem následující tabulky 11.

Tab. 11: Hodnocení efektivity – nákup plodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	3 709 009
Výše kapitálových výdajů [Kč]	1 000 000
Čistá současná hodnota investice [Kč]	2 709 009
Iterativní výpočet IRR - NPV kladná [%]	23,0
Iterativní výpočet IRR - NPV záporná [%]	24,0
Hodnota IRR - iterativní výpočet [%]	23,5
Celkové provozní Cash flow [Kč]	4 736 000,0
Průměrné provozní Cash flow [Kč]	236 800,0
Kapitálové výdaje [Kč]	1 000 000,0
Doba návratnosti investice - statická [rok]	4,2
Celkové provozní Cash flow [Kč]	3 709 008,9
Průměrné provozní Cash flow [Kč]	185 450,4
Kapitálové výdaje [Kč]	1 000 000,0
Doba návratnosti investice - dynamická [rok]	5,4
Kumulované diskontované náklady [Kč]	1 965 990,3

Čistá současná hodnota byla vypočtena s využitím reálné úrokové míry ve výši 2,45 % p.a. Pro kalkulaci provozního cash flow bylo využito zjištěných hodnot provozních nákladů v neplodonosném a plodonosném stádiu, a dále také zjištěné výše odpisů. Kompletní přehled výpočtů je obsahem přílohy této práce. Bylo zjištěno, že investiční projekt dosahuje čisté současné hodnoty přibližně 2 700 tisíc Kč, a projekt je tedy doporučen k realizaci. Zároveň se jedná o výrazně vyšší hodnotu, než v případě

realizovaného projektu. Z pohledu čisté současné hodnoty se tedy jedná o jednoznačně výhodnější variantu.

Pro výpočet vnitřního výnosového procenta byly využity údaje použité pro výpočet čisté současné hodnoty. Výpočet probíhal iteračním algoritmem, kterým bylo zjištěno, že hodnota vnitřního výnosového procenta se bude pohybovat mezi 23% a 24%. Jelikož je tato míra výrazně vyšší než uvažovaná úroková míra 2,45% p.a., lze s jistotou říci, že projekt bude pro investora rentabilní a tato forma investice je tedy jednoznačně správná. Zároveň je tato hodnota opět výrazně vyšší než v případě realizované varianty investičního projektu, tudíž i z tohoto pohledu se varianta jeví jako výhodnější.

Při hodnocení investičního projektu z pohledu doby návratnosti bylo zjištěno, že při statickém pohledu bude investice splacena za 4 roky, při zohlednění faktoru času pak za přibližně 5 a půl roku. Z pohledu nákladovosti dosáhne investice kumulovaných diskontovaných nákladů ve výši necelých 2 000 tisíc Kč. Z pohledu doby návratnosti je tedy tato varianta investice na téměř totožně výhodná, jako realizovaná varianta investice. Z pohledu nákladovosti je na tom však výrazně hůře, přičemž navrhovaná investice do nákupu plodné vinice vyžaduje oproti realizované variantě o téměř 25% finančních prostředků více.

Pokud tedy vezmeme v potaz všechna tato zjištění, jeví se navrhovaná alternativa v podobě nákupu plodné vinice jako ekonomicky výhodnější než realizovaná investice do revitalizace vinice. Z tohoto důvodu bych Vinařství X doporučil, pokud to okolnosti dovolí, zaměřit se v budoucnu spíše na nákup plodných vinic, než na revitalizaci starých ploch.

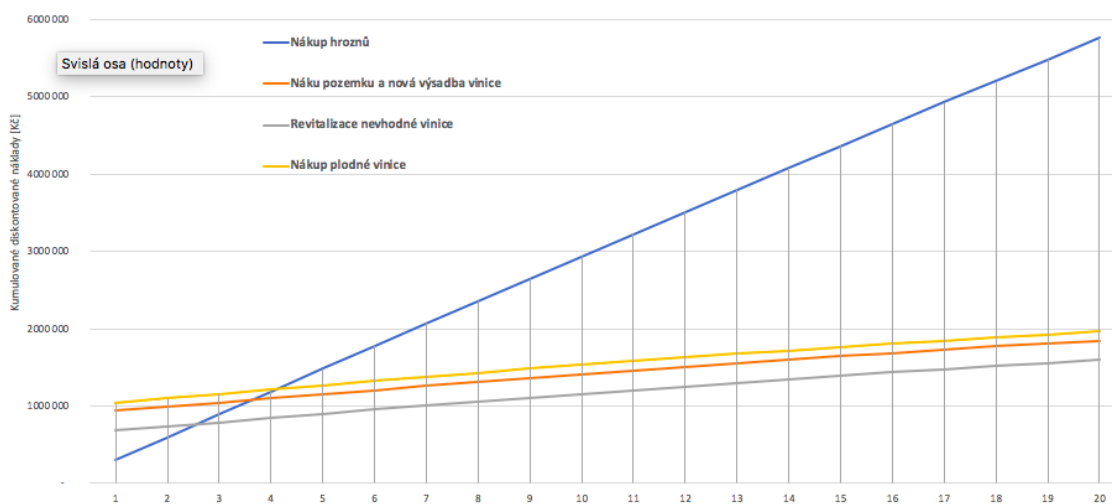
Pokud tedy vezmeme v potaz všechna tato zjištění, jeví se navrhovaná alternativa v podobě nákupu plodné vinice jako ekonomicky výhodnější než realizovaná investice do revitalizace vinice. Z tohoto důvodu bych Vinařství X doporučil, pokud to okolnosti dovolí, zaměřit se v budoucnu spíše na nákup plodných vinic, než na revitalizaci starých ploch.

3.4.3. Alternativa C - nákup hroznů od velkopěstitele

Poslední navrhovanou alternativou realizovaného investičního projektu je naprostá eliminace investic do vlastních vinic a využívání outsourcingu, tedy nákupu surovin (vinných hroznů) od externích dodavatelů.

Na základě všech provedených výpočtů byl sestaven ilustrativní graf bodu zvratu, do kterého byly kromě realizovaného investičního projektu a outsourcingu pro srovnání zahrnuty také navrhované alternativy v podobě nákupu plodné vinice, a nákupu pozemku a výsadby nové vinice.

Z grafu je jasně patrné, že všechny investiční varianty jsou z dlouhodobého pohledu na kumulované diskontované náklady výhodnější, než varianta outsourcingu. Ilustrace tohoto průběhu je obsahem následujícího grafu na obrázku 6.



Obr. 6: Hodnocení nákladovosti - kumulované diskontované náklady

Zdroj: Vlastní zpracování

Z předcházejícího grafu je patrné, že všechny uvažované varianty investičních projektů (realizovaný a navrhované) se z pohledu nákladovosti stávají výhodnějšími než nákup hroznů nejpozději ve třetím roce životnosti investice.

Již ve druhém roce se nákladově výhodnější stává realizovaná varianta investičního projektu v podobě revitalizace nevhodné vinice. Ve třetím roce pak navrhované alternativy.

Při hodnocení této alternativy lze tedy s jistotou říci pouze to, že nákup hroznů od velkopěstitele nedává z dlouhodobého pohledu smysl a jednoznačně se tedy vyplatí investovat do vlastní produkce vinných hroznů.

3.5. Strategie k realizaci

Z hodnocení ekonomické efektivnosti alternativních variant realizovaného projektu jasně vyplynulo, že obě investiční varianty jsou potenciálně efektivní a pro vinařství výhodné. Důležité je pak tedy vzájemné srovnání těchto variant.

Z tohoto srovnání vyplynulo, že možnou alternativou k realizovanému investičnímu projektu by byl nákup již plodné vinice. Tato alternativa totiž disponuje významně vyšší čistou současnou hodnotou projektu, stejně jako výrazně vyšší hodnotou vnitřního výnosového procenta. Zároveň má tato varianta investice téměř totožnou dobu návratnosti investice. Pouze z pohledu nákladovosti je méně výhodná, když vyžaduje o přibližně 25 % finančních prostředků více. Tento faktor by však bylo možné pominout, jelikož v absolutním vyjádření se jedná o přibližně 400 tisíc Kč v průběhu 20 let životnosti investice.

Jak ovšem zástupce Vinařství X jasně udává, koupit plodnou vinici až takový problém není. Problém nastává ve chvíli, kdy se začínají posuzovat její parametry. Po zhodnocení odrudové skladby těchto vinic, jejich stáří, polohy apod. se pak jasně ukazuje, že drtivá většina těchto vinic by vyžadovala výrazné investice do jejich úpravy, popřípadě jejich kompletní revitalizace, která by vyhovovala potřebám podniku.

Z tohoto důvodu je tedy důležité konstatovat, že realizovaný investiční projekt do revitalizace staré vinice je jednoznačně efektivní, ovšem v případě výskytu vhodné vinice na trhu je nutné investovat do jejího nákupu. Po srovnání vlastní produkce vinných hroznů s jejich nákupem od velkopěstitele je pak zároveň nutné konstatovat, že vinařství by se mělo z pohledu ekonomické efektivnosti zaměřit na co nejrychlejší zvýšení podílu vlastní produkce vinných hroznů na celkové potřebě podniku. Výše zmíněné by pak bylo vhodné implementovat do nové podnikové strategie v oblasti výrobní politiky.

Závěr

Hlavním cílem této práce bylo ekonomicky vyhodnotit efektivnost investičního projektu Vinařství X z Hustopečí do výsadby vinice, konkrétně ve formě revitalizace staré vinice. Po tomto hodnocení došlo k představení navrhovaných alternativ ve formě investice do nákupu plodné vinice, a do nákupu pozemku a výsadby nové vinice. Taktéž tyto dvě navrhované investiční alternativy byly podrobeny hodnocení ekonomické efektivnosti. Poslední představenou alternativou pak byla eliminace investic do vlastních vinic a prosté omezení se na nákup hroznů od velkopěstitelů.

Aby bylo možné realizovat hlavní cíl práce, bylo nejdříve v Literární rešerši jasné nastíněno, co konkrétně výsadba vinic znamená, jakým způsobem je možné ji realizovat a zda jsou pro tuto realizaci vůbec ještě možnosti z pohledu zákonných omezení. Následně bylo důkladně nastíněno, jak významné provozní náklady jsou s vlastnictvím vinice spojeny.

V části Vlastní práce pak došlo ke kalkulaci všech vstupních dat v podobě kapitálových výdajů, komplexní kalkulaci provozních nákladů ve všech hlavních oblastech udržovacích prací a také k vymezení provozních nákladů.

Po všech těchto kalkulacích došlo k hodnocení ekonomické efektivnosti samotného realizovaného projektu do revitalizace staré vinice. Toto hodnocení probíhalo s využitím metod čisté současné hodnoty, vnitřního výnosového procenta, doby návratnosti investice a také z pohledu nákladovosti ve formě kumulovaných diskontovaných nákladů.

Ze samotného hodnocení jasně vyplynulo, že investiční projekt jako takový splňuje veškeré předpoklady pro schválení, jelikož disponuje poměrně významnou kladnou čistou současnou hodnotou projektu, stejně jako kladným vnitřním výnosovým procentem, které je vyšší, než uvažovaný reálná úroková sazba projektu. Taktéž doba návratnosti investice ze statického i dynamického pojetí je podstatně kratší, než polovina doby životnosti investice.

Po hodnocení realizovaného projektu došlo na hodnocení navrhovaných alternativ. Tyto alternativy spočívají v nákupu pozemku a výsadbě nové vinice, a v nákupu již plodné vinice. Také u těchto dvou alternativ bylo zjištěno, že z pohledu

hodnocení ekonomické efektivity by byly oba projekty jednoznačně schváleny a byly by pro podnik rentabilní. Důležitá zjištění však vyplynula až ze srovnání výsledků hodnocení s realizovaným projektem.

Z tohoto srovnání vyplynulo, že možnou alternativou k realizovanému investičnímu projektu by byl nákup již plodné vinice. Tato alternativa totiž disponuje významně vyšší čistou současnou hodnotou projektu, stejně jako výrazně vyšší hodnotou vnitřního výnosového procenta. Zároveň má tato varianta investice téměř totožnou dobu návratnosti investice. Pouze z pohledu nákladovosti je méně výhodná, když vyžaduje o přibližně 25 % finančních prostředků více. Tento faktor by však bylo možné pominout, jelikož v absolutním vyjádření se jedná o přibližně 400 tisíc Kč v průběhu 20 let životnosti investice.

Při zvážení všech těchto okolností by tedy pro Vinařství X byla investice do nákupu plodné vinice jasnou alternativou oproti revitalizaci starých vinic. Po konzultaci se zástupcem Vinařství X je však nutné zmínit, že tato alternativa není vždy možná. Ze statistického pohledu, který byl nastíněn v Literární rešerši, je sice plodných vinic dostatek a měly by být dostupné, ne všechny však vyhovují požadavkům Vinařství X. Tyto požadavky spočívají zejména v odrůdové struktuře vinice, její konkrétní poloze, která ovlivňuje parametry suroviny a zároveň vzdálenost od vinařství.

Závěrem lze tedy konstatovat, že realizovaný projekt Vinařství X je z ekonomického pohledu jistě smysluplný, ovšem pokud by se naskytla možnost koupit již plodící vinici, bylo by vhodné této možnosti okamžitě využít. Stejně tak se dá konstatovat také to, že investice do vlastních vinic jsou pro Vinařství X zcela jistě smysluplné a oproti nákupu hroznů od velkopěstitele představují zcela jistě ekonomicky výhodnější variantu.

Seznam použitých zdrojů

- BUBLÍKOVÁ, L. *Situační a výhledová zpráva: Réva vinná a víno*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2015. 86 s. ISBN 978-80-7434-253-0.
- BUBLÍKOVÁ, L. *Situační a výhledová zpráva: Réva vinná a víno*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2016. 91 s. ISBN 978-80-7434-316-2.
- BUBLÍKOVÁ, L. *Situační a výhledová zpráva: Réva vinná a víno*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2017. 93 s. ISBN 978-80-7434-407-7.
- BURG, P., ZEMÁNEK, P. *The evaluation of leaf area in grapewine*. Acta Universitatis agriculturae et silviculturae Mendeliana Brunensis = Acta of Mendel University of agriculture and forestry Brno = Acta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně. 2009. sv. LVII, č. 5, s. 65--70.
- DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
- ESPINOZA, C., VEGA, A., MEDINA, A KOL. *Gene expression associated with compatible viral diseases in grapevine cultivars*. *Funct Integr Genomics*. 2007. č. 7, s. 95--110. Dostupné z: <<https://doi.org/10.1007/s10142-006-0031-6>>.
- JACKSON, R. S. *Wine Science: Principles and Applications*. 3. vyd. London: Elsevier Inc., 2008. 776 s. ISBN 978-0-12-373646-8.
- KISLINGEROVÁ, E. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.
- KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-3349-4.
- KŘÍSTKOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Réva vinná a víno*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2014. 66 s. ISBN 978-80-7434-176-2.
- LHOTSKÁ, D. *Víno se pěstuje skoro v celé republice*. Statistika&My [online]. 2017 [cit. 2019-01-15]. Dostupné z: <<http://www.statistikaamy.cz/2017/01/vino-se-pestuje-skoro-v-cele-republice/>>.
- LIŠKA, V. , PROSTĚJOVSKÁ, Z. *Investování pro stavaře*. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-35-1.
- OSIČKA, K. *Interní informace o Vinařství X*. 2019

- PAVLOUŠEK, P. *Pěstování révy vinné: moderní vinohradnictví*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3314-2.
- PETGEN, M. *Die Natur lenken – Mit welchen weinbaulichen Strategien lässt sich der Zuckerertrag regulieren?* Weinbautage [online]. 2010 [cit.: 2019-01-15]. Dostupné z: [http://www.wetterbw.de/Internet/global/themen.nsf/ALL/1078F3A5F3719F2CC1257707001EE4DD/\\$FILE/Vortrag_Petgen_WBT2010.pdf](http://www.wetterbw.de/Internet/global/themen.nsf/ALL/1078F3A5F3719F2CC1257707001EE4DD/$FILE/Vortrag_Petgen_WBT2010.pdf).
- PRIOR, B. *Qualitätssteigerung durch mechanische Eingriffe in die Laubwandstruktur und Ertragsleistung der Rebe* [online]. 2006 [cit.: 2019-01-15]. Dostupné z: www.brw-eltwille.de.
- REALITNÍ KANCELÁŘ A, A.S. *Interní informace o cenách půdy*. 2019.
- REALITNÍ KANCELÁŘ B, S.R.O. *Interní informace o cenách půdy*. 2019.
- RIBÉREAU-GAYON, P., DUBOURDIEU, D., DONECHE, B., LONVAUD, A. *Handbook of Enology Volume 1 The Microbiology of Wine and Vinifications*. 2. vyd. Weinheim: 2006, John Wiley & Sons, Ltd. ISBN 0-470-01034-7.
- SEDLO, J. *Ekonomika vinohradnictví v ČR*. Svaz vinařů České republiky, 2009.
- SCHOLLEOVÁ, H. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. 2. akt. a roz. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN: 978-80-247-4004-1.
- SMART, R., ROBINSON, M. *Sunlight into wine: a handbook for winegrape canopy management*. Underdale: Winetitles, 1991. ISBN 978-18-7513-010-8.
- ŠOBA, O., ŠIRŮČEK, M., PTÁČEK, R. *Finanční matematika v praxi*. Praha: Grada Publishing, 2013. 304 s. ISBN: 978-80-247-4636-4.
- WINKLER, A. J., COOK, J. A., KLIEWER, W. M., LIDER, L. A. *General Viticulture*. Berkeley a Los Angeles: University of California Press, 1974. 1974.
- ZAJÍCOVÁ, P. *Situační a výhledová zpráva: Réva vinná a víno*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012. 80 s. ISBN 978-80-7434-046-8.
- ZAJÍCOVÁ, P. *Situační a výhledová zpráva: Réva vinná a víno*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2013. 84 s. ISBN 978-80-7434-140-3.
- ZÁKON č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o vinohradnictví a vinařství), ve znění pozdějších předpisů.
- ZÁKON č. 586/1992 Sb., zákon České národní rady o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

- ZIEGLER, B. *Bodenpflege im Weinbau* [online]. 2012 [cit.: 2019-01-15]. Dostupné z: <http://www.bioland.de/fileadmin/dateien/HP_Dokumente/Landesverbaende/Rheinland-Pfalz_Saarland/1304_Brosch_Bodenpflege_im_Weinbau.pdf>.
- ZNALECVIN.CZ. *Státní odrůdová kniha* [online]. 2018b [cit.: 2019-01-15]. Dostupné z: <<http://www.znalecvin.cz/statni-odrudoval-kniha/>>.
- ZNALECVIN.CZ. *Vinohradnictví* [online]. 2018a [cit.: 2019-01-15]. Dostupné z: <<http://www.znalecvin.cz/vinohradnictvi-3/>>.

Seznam Obrázků

- Obr. 1 Dělení vinic dle rozlohy
- Obr. 2 Dělení vinic dle rozlohy a počtu pěstitelů
- Obr. 3 Stáří tuzemských vinic - 2016
- Obr. 4 Odrůdová skladba vinic
- Obr. 5 Objem sklizně v České republice - 2012 až 2016

Seznam tabulek

- Tab. 1 Produkční potenciál České republiky - 2012 až 2015
- Tab. 2 Produkční potenciál České republiky - 2016
- Tab. 3 Kapitálové výdaje při nákupu pozemku a výsadbě nové vinice
- Tab. 4 Kapitálové výdaje při revitalizaci staré vinice
- Tab. 5 Provozní náklady v neplodonosném stádiu
- Tab. 6 Provozní náklady v plodonosném stádiu
- Tab. 7 Odpisování vinice - pěstitelský celek
- Tab. 8 Odpisování vinice – technické vybavení
- Tab. 9 Hodnocení efektivnosti – revitalizace nevhodné vinice
- Tab. 10 Hodnocení efektivnosti – nákup pozemku a nová výsadba vinice
- Tab. 11 Hodnocení efektivnosti – nákup plodné vinice
- Tab. 12 Přehled výpočtu NPV: – revitalizace nevhodné vinice
- Tab. 13 Přehled výpočtu NPV: – nákup pozemku a nová výsadba vinice
- Tab. 14 Přehled výpočtu NPV: – nákup plodné vinice
- Tab. 15 Přehled výpočtu IRR: – revitalizace nevhodné vinice
- Tab. 16 Přehled výpočtu IRR: – nákup pozemku a nová výsadba vinice
- Tab. 17 Přehled výpočtu IRR: – nákup plodné vinice
- Tab. 18 Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady – nákup hroznů od velkopěstitele
- Tab. 19 Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady - revitalizace nevhodné vinice
- Tab. 20 Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady – nákup pozemku a nová výsadba vinice
- Tab. 21 Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady – nákup plodné vinice

Seznam příloh

- **I.** - Detailní přehled výpočtu – Čistá současná hodnota investice
- **II.** - Detailní přehled výpočtu – Vnitřní výnosové procento
- **III.** Detailní přehled výpočtu – Kumulované diskontované náklady

I. Detailní přehled výpočtu – Čistá současná hodnota investice

Tab. 1: Přehled výpočtu NPV: – revitalizace nevhodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Rok životnosti investice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Provozní výnosy [Kč]	-	-	-	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Provozní náklady [Kč]	45 763	62 012	62 012	90 527	107 177	107 177	107 177	107 177	107 177	107 177
Provozní Cash flow [Kč]	- 45 763	- 62 012	- 62 012	209 473	192 823	192 823	192 823	192 823	192 823	192 823
Diskontované provozní Cash flow [Kč]	- 44 669	- 59 082	- 57 669	190 143	170 843	166 758	162 770	158 877	155 078	151 369

Rok životnosti investice	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Provozní výnosy [Kč]	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Provozní náklady [Kč]	107 177	107 177	107 177	72 212	72 212	72 212	72 212	72 212	72 212	72 212
Provozní Cash flow [Kč]	192 823	192 823	192 823	227 788	227 788	227 788	227 788	227 788	227 788	227 788
Diskontované provozní Cash flow [Kč]	147 750	144 216	140 767	162 316	158 435	154 646	150 948	147 338	143 814	140 375

Tab. 2: Přehled výpočtu NPV: – nákup pozemku a nová výsadba vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Rok životnosti investice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Provozní výnosy [Kč]	-	-	-	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Provozní náklady [Kč]	45 763	62 012	62 012	90 527	107 177	107 177	107 177	107 177	107 177	107 177
Provozní Cash flow [Kč]	- 45 763	- 62 012	- 62 012	209 473	192 823	192 823	192 823	192 823	192 823	192 823
Diskontované provozní Cash flow [Kč]	- 44 669	- 59 082	- 57 669	190 143	170 843	166 758	162 770	158 877	155 078	151 369

Rok životnosti investice	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Provozní výnosy [Kč]	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Provozní náklady [Kč]	107 177	107 177	107 177	72 212	72 212	72 212	72 212	72 212	72 212	72 212
Provozní Cash flow [Kč]	192 823	192 823	192 823	227 788	227 788	227 788	227 788	227 788	227 788	227 788
Diskontované provozní Cash flow [Kč]	147 750	144 216	140 767	162 316	158 435	154 646	150 948	147 338	143 814	140 375

Tab. 3: Přehled výpočtu NPV: – nákup plodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Rok životnosti investice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Provozní výnosy [Kč]	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Provozní náklady [Kč]	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Provozní Cash flow [Kč]	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800
Diskontované provozní Cash flow [Kč]	231 137	225 610	220 214	214 948	209 808	204 791	199 893	195 113	190 447	185 893

Rok životnosti investice	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Provozní výnosy [Kč]	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Provozní náklady [Kč]	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Provozní Cash flow [Kč]	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800	236 800
Diskontované provozní Cash flow [Kč]	181 447	177 108	172 873	168 739	164 703	160 765	156 920	153 167	149 505	145 929

II. Detailní přehled výpočtu – Vnitřní výnosové procento

Tab. 1: Přehled výpočtu IRR: – revitalizace nevhodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

IRR při hodnotě 11,0 %		IRR při hodnotě 12,0 %	
Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	980 801	Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	889 866
Výše kapitálových výdajů [Kč]	965 000	Výše kapitálových výdajů [Kč]	965 000
Čistá současná hodnota investice [Kč]	15 801	Čistá současná hodnota investice [Kč]	- 75 134

Tab. 2: Přehled výpočtu IRR: – nákup pozemku a nová výsadba vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

IRR při hodnotě 11,0 %		IRR při hodnotě 12,0 %	
Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	980 801	Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	889 866
Výše kapitálových výdajů [Kč]	919 000	Výše kapitálových výdajů [Kč]	919 000
Čistá současná hodnota investice [Kč]	61 801	Čistá současná hodnota investice [Kč]	- 29 134

Tab. 3.: Přehled výpočtu IRR: – nákup plodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

IRR při hodnotě 23,0 %		IRR při hodnotě 24,0 %	
Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	1 013 176	Součet - diskontované provozní Cash flow [Kč]	973 309
Výše kapitálových výdajů [Kč]	1 000 000	Výše kapitálových výdajů [Kč]	1 000 000
Čistá současná hodnota investice [Kč]	13 176	Čistá současná hodnota investice [Kč]	- 26 691

III. Detailní přehled výpočtu – Kumulované diskontované náklady

Tab. 1: Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady – nákup hroznů od velkopěstitele

Zdroj: Vlastní výpočty

Rok životnosti investice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Výše nákladů [Kč]	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	298 835	297 674	296 517	295 365	294 218	293 075	291 936	290 802	289 672	288 547
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	298 835	596 508	893 025	1 188 391	1 482 608	1 775 683	2 067 620	2 358 422	2 648 094	2 936 641

Rok životnosti investice	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Výše nákladů [Kč]	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	287 426	286 310	285 197	284 089	282 986	281 886	280 791	279 700	278 614	277 531
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	3 224 067	3 510 377	3 795 574	4 079 664	4 362 649	4 644 535	4 925 327	5 205 027	5 483 641	5 761 172

Tab. 2: Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady – revitalizace nevhodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Rok životnosti investice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Výše nákladů [Kč]	701 000	53 000	53 000	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	684 236	50 495	49 288	57 368	55 996	54 657	53 350	52 074	50 829	49 613
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	684 236	734 732	784 019	841 387	897 383	952 040	1 005 390	1 057 464	1 108 293	1 157 906

Rok životnosti investice	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Výše nákladů [Kč]	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	48 427	47 269	46 138	45 035	43 958	42 907	41 881	40 879	39 902	38 947
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	1 206 333	1 253 602	1 299 740	1 344 775	1 388 733	1 431 640	1 473 520	1 514 400	1 554 301	1 593 248

Tab. 3: Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady – nákup pozemku a nová výsadba vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Rok životnosti investice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Výše nákladů [Kč]	961 000	53 000	53 000	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	938 019	50 495	49 288	57 368	55 996	54 657	53 350	52 074	50 829	49 613
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	938 019	988 514	1 037 802	1 095 170	1 151 166	1 205 823	1 259 173	1 311 247	1 362 075	1 411 689

Rok životnosti investice	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Výše nákladů [Kč]	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	48 427	47 269	46 138	45 035	43 958	42 907	41 881	40 879	39 902	38 947
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	1 460 115	1 507 384	1 553 522	1 598 557	1 642 515	1 685 422	1 727 303	1 768 182	1 808 083	1 847 031

Tab. 4: Přehled výpočtu: kumulované diskontované náklady – nákup plodné vinice

Zdroj: Vlastní výpočty

Rok životnosti investice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Výše nákladů [Kč]	1 063 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	1 037 775	60 213	58 773	57 368	55 996	54 657	53 350	52 074	50 829	49 613
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	1 037 775	1 097 988	1 156 761	1 214 129	1 270 125	1 324 782	1 378 132	1 430 206	1 481 035	1 530 648

Rok životnosti investice	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Výše nákladů [Kč]	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200	63 200
Diskontovaná výše nákladů [Kč]	48 427	47 269	46 138	45 035	43 958	42 907	41 881	40 879	39 902	38 947
Kumulovaná výše disk. nákladů [Kč]	1 579 075	1 626 344	1 672 482	1 717 517	1 761 475	1 804 382	1 846 262	1 887 141	1 927 043	1 965 990